

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**Cu titlu de manuscris
CZU 796.077.5.012.1**

ȘEPELEAVÎ MIHAL

**STAREA FIZICĂ A ȘCOLARILOR POLONEZI:
DIMORFISM, DINAMICA, TENDINȚE
(cercetări longitudinale)**

**Specializarea: 13.00.04 - Teoria și metodică educației fizice,
antrenamentului sportiv și culturii
fizice de recuperare**

**AUTOREFERAT
al tezei de doctor habilitat
în științe pedagogice**

CHIȘINĂU 2004

**Teză realizată la Institutul Național de Educație Fizică și Sport
al Republicii Moldova**

Catedra Teoria și Metodica Culturii Fizice

Consultant științific

Veaceslav Manolachi - doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar,
INEFS Chișinău

Referenți oficiali:

<i>Vladimir Borilkevici</i>	- doctor în pedagogie, doctor habilitat în biologie, profesor universitar, Universitatea de Stat din Sanct - Petersburg
<i>Valerii Kostikenko</i>	- doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, facultăți de pedagogie, Academia de Cultură Fizică, Sanct - Petersburg
<i>Iurii Kuramșin</i>	- doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Academia de Cultură Fizică, Sanct - Petersburg

Susținerea va avea loc la.....2004, ora..... în cadrul ședinței Consiliului Științific Specializat D 40-13.00.04-25.12.02 de pe lângă Institutul Național de Educație Fizică și Sport al Republicii Moldova, Chișinău, str.A.Doga 24/1.

Teza de doctorat și autoreferatul pot fi consultate la Biblioteca Institutului Național de Educație Fizică și Sport al Republicii Moldova.

Autoreferatul a fost expediat la.....2004

Secretar științific al Consiliului Specializat
dr. în pedagogic, conf. univ.

Andrei Rotaru

Consultant științific
dr.hab., prof.univ.

Veaceslav Manolachi

Autorul
dr., conf.univ

Mihal Șepeleavă

CARACTERIZAREA GENERALĂ A LUCRĂRII

Actualitatea. Aprecierea și verificarea permanentă a stării fizice a copiilor de vîrstă școlară constituie una dintre cele mai importante probleme sociale. Transformările sociale și economice, procesele de urbanizare, creșterea pericolului ecologic – toate acestea condiționează modificări esențiale ale stării fizice a copiilor generației actuale. Procesul mondial continuu de extindere totală a dimensiunilor corpului (așa numita "mutație epocală") este însoțit de reducerea volumului activității motrice și de înrăutățirea stării fizice a tineretului.

Prezintă motiv de îngrijorare creșterea, din zece în zece ani, a disproporției dintre indicii somatici (înălțimea, greutatea corpului) și nivelul de pregătire fizică a tinerei generații. Fenomenul "foarfecelor deschise" conduce la "dezvoltarea asimetrică", care este un pericol pentru generația în creștere.

Volumul redus al activității motrice sumare caracteristic copiilor și tineretului polonez din zilele noastre sugerează concluzia că sportul și educația fizică în școală sunt unica formă de efort fizic compensator accesibilă copiilor (Zak S., 1994). Consecințele negative ale deficitului de activitate motrice pot fi atenuate prin folosirea diverselor forme de activitate fizică cu ajutorul cărora nivelul activității motrice poate fi ridicat considerabil. Activitatea motrice optimă este condiția necesară pentru funcționarea normală a tuturor sistemelor organismului, inclusiv în sfera intelectuală și cea emoțională.

Gradul de pregătire fizică ca element important al stării fizice, trebuie apreciat conform complexului de indici, inclusiv și cei ai tehnicii de executare a mișcărilor. Datele despre nivelul stării fizice a copiilor și tineretului constituie o sursă importantă de informație, în baza căreia se pot

efectua modificări de corectare a politicii de asanare în direcția necesară societății.

În scopuri aplicative apare necesitatea de a efectua observări longitudinale asupra tendințelor dinamicii anumitor indici ai stării fizice a generației în creștere.

Investigarea stării fizice a copiilor de vârstă școlară efectuată până în prezent se reduce doar la aprecierea indicilor de determinare a gradului de pregătire fizică a copiilor. Conform noii concepții cu privire la importanța coordonării mișcărilor în condițiile reale de viață, în lucrarea de față au fost incluse cercetări de apreciere a nivelului posibilităților de coordonare, luând în considerare toate elementele constitutive ce au importanță aplicativă. Monitoringul nivelului și al dinamicii stării fizice a copiilor trebuie interpretat ca o posibilitate de prevenire a schimbărilor nedorite ale nivelului, de introducere a rectificărilor oportune în procesul de educație fizică în instituțiile de învățământ de diferit tip.

Nivelul stării fizice, în multe privințe, determină posibilitățile adaptive ale organismului și are o importanță deosebită în formarea concepției despre lume a personalității, a culturii generale și caracterului relațiilor sociale, este factorul fundamental, condiția cea mai importantă ce determină vitalitatea personalității. Agravarea stării sănătății și a nivelului stării fizice a copiilor și tineretului în multe țări, provocată de condițiile sociale și ecologice, condiționează necesitatea de a studia starea fizică în dinamică, pe parcurs de mai mulți ani. Astfel de cercetări oferă posibilitatea de a aprecia obiectiv nivelul și tendința de schimbare a stării fizice a tineretului studios – viitorul oricărei țări.

Nivelul de pregătire al tineretului studios reflectă gradul eficienței funcționării sistemelor naționale ale procesului de educație fizică. Or, nu e întâmplător faptul că starea fizică a diferitelor grupuri sociale (îndeosebi a tineretului studios) se află în aria de control a statului și a organizațiilor obștești. În baza monitoringului medico - sociologic și pedagogic, se

crează baza de date a stării sănătății, a activității fizice și a stării fizice a populației din diferite țări și regiuni (КОМКОВ А.Г., 2000)

Cercetarea dezvoltării fizice, a posibilităților motrice ale copiilor și adolescenților are o importanță deosebită. Cercetările efectuate, de regulă, sunt “secționate” când se fac investigații asupra diferitelor categorii de vârstă într-o anumită perioadă de timp (concomitent) și practic lipsesc cercetările longitudinale de mai mulți ani, care ar facilita evidențierea tendinței de manifestare a schimbărilor în structura și în nivelul stării fizice a categoriilor de vârstă omogene sub aspect multianual.

Prezenta cercetare are drept obiect de studiu aprecierea stării fizice a elevilor de 8-18 ani pe parcursul a 10 ani, fapt ce și determină actualitatea lucrării. Diagnosticul situației reale și prognozarea schimbărilor posibile în starea fizică a tineretului constituie o problemă și un punct de plecare în elaborarea strategiei de asanare a societății. Drept materialul factual pentru analiza și fundamentarea științifică a concluziilor referitoare la starea fizică reală și la tendințele ei de schimbare pe parcursul a 10 ani au servit cercetarea complexă a stării fizice a copiilor de vârstă școlară din regiunea Șlen, efectuate în anii 1985-1995. Macroregiunea în care s-au efectuat cercetările este tipică pentru Polonia în domeniul economic și demografic. Pe acest temei, se bazează convingerea că datele obținute reflectă obiectiv situația examinată nu numai în această regiune, ci și în toată țara.

Până în prezent, majoritatea cercetărilor anterioare văzând starea fizică a elevilor cuprindeau, în mod special, sfera energetică (gradul de pregătire fizică) și indicii ei. În ultimul timp a sporit atenția cercetătorilor față de sfera de coordonare (informațională) a stării fizice, în mod special la copii și tineret. Până în prezent, problema este puțin cercetată atât sub aspect teoretic, cât și metodologic. Elucidarea acestei probleme a devenit o necesitate actuală.

Luând în considerație cele expuse, a fost stabilit **scopul cercetării:**

a determina tendința dinamicii schimbărilor complexe ale stării fizice a elevilor polonezi de 8-18 ani pe parcursul a 10 ani (1985-1995).

Obiect de studiu: starea fizică a populației Poloniei.

Subiectul de studiu: dinamica stării fizice a școlărilor de la 8 până la 18 ani.

Baza teoretico-metodologică: principiile dialecticii cu privire la corelația dintre teorie și practică, dintre factorii subiectivi și obiectivi, la personalitate ca obiect și subiect ale relațiilor sociale, la coraportul dintre fenomenul științific și cel dirijat în procesul dezvoltării sociale, la natura creatoare și activă a cercetării cultural-sociologice a esenței culturii fizice (Ponomorev N.I., 1974; Vizitei N.N., 1985, 1989; Cepic V.D., 1995; Balisevici V.P., 1996 ș.a.); datele despre importanța aptitudinilor comunicative și a tehnologiilor informative în propagarea și formarea unui stilul sănătos de viață (Filipov S.S., 1991; Āndrius D.K., 1993; Cerepov V.A., 1998 ș. a.); principiile teoriei capacităților motrice (Farfeli V.S., 1977; Iliin E.P., 1981, 1987, 1989, 1994, 2000; Verhoșankii Iu. V., 1985; Matveev L.P., 1991; Volcov L.V., 1991; Wolanski N., Parizkova J., 1976; Raczek J., 1978; Celikovskiy S., 1979, 1990 ș.a.); știința despre legitățile dezvoltării funcțiilor motrice în ontogeneză (Kuznețova Z.I., 1967, 1975; Gujalovski A.A., 1977; Iankayskas I., Logvinov Ā. 1984; Balisevici V.K., 1990 ș.a.); concepția despre influența factorilor genetici și a mediului de existență asupra nivelului dezvoltării capacităților fizice și a indicilor antropometrici (Serghienco L.P., 1975; Șvarț V.B., 1978; Moscatova A.K., 1983; Ravici- Șcerbo I.V., 1988; Sologub E.B., Taimazov V.A., 2000; Kovar R., 1982; Kovar R., Chytrckova J., Mekota K., 1994 ș.a.); teoria despre constituția fizică a omului și despre influența caracteristicilor antropometrice asupra manifestării calităților fizice (Bunak V.V., 1924; Krecimer Ā., 1924; Grimm G., 1967; Ctețov V.P., 1974; Tumanean S.G., Martirosov Ā.G., 1976; Nikitiuk B.A., 1978, 1982, 1989; Dorohov P.N., 1985 ș.a.); concepțiile actuale cu privire la abordarea diferențiată în

aprecierea stării fizice și la educația fizică a copiilor și tineretului (Balisevici B.K., 1986, 1987; Șvarț V.B., 1991; Moscatova A.K., 1992; Konovalova E.A., 1995; Ermakova V.A., 1996; Semionov M.I., 1996 ș.a.).

Generalizând datele teoretice acumulate, analizând experiența specialiștilor-practicieni și experiența personală în calitate de învățător în școală și de profesor la instituțiile de învățământ superior, **am înaintat presupunerea că:**

1. Transformările social-economice ce au loc în toate sferele de activitate influențează modul de viață al omului contemporan, care, la rândul său, acționează asupra stării fizice. Informația obiectivă despre tendințele acestui fenomen ar facilita soluționarea adecvată a problemei de organizare și planificare a educației fizice a elevilor.

2. Factorii exogeni contemporani (condițiile de viață) influențează neunivoc schimbările anumitor indici ai stării fizice.

3. Condițiile social-economice ale societății contemporane influențează indicii demografici a stării fizice a generației în creștere.

4. Componentele de bază ale stării fizice (dezvoltarea fizică, gradul de pregătire fizică, coordonarea mișcărilor) au o dinamică diferită de dezvoltare în virtutea cauzelor fiziologice și sociale.

5. Datele obținute vor permite să fie concretizate normativele pentru copiii de vârstă școlară atât pentru anumite componente ale stării fizice, cât și pentru indicele ei integral.

6. Setul de teste elaborate și aprobate în practică poate fi utilizat în calitate de metodică unificată pentru diagnosticarea stării fizice în practica educației fizice școlare.

În scopul verificării acestei presupunerii, au fost propuse următoarele **obiective:**

1. A determina tendințele concrete ale schimbărilor stării fizice în baza unor componente (somatice, motrice, de coordonare).

2. A stabili deosebirile în structura și dinamica schimbărilor în dependență de sex, vârstă și gradul de pregătire.

3. A determina corelația dintre componentele stării fizice: dezvoltarea fizică, gradul de pregătire fizică și capacitățile de coordonare.

4. A aprecia capacitatea de referință a metodelor aplicate la diagnosticarea stării fizice în practica școlară.

Metodele și organizarea cercetării. Cercetarea s-a efectuat în patru etape:

- în perioada de timp din 1983 până în 1985, în rezultatul observărilor pedagogice și a acumulării datelor științifice, s-a constatat orientarea științifică a candidatului, au fost efectuate cercetări de tip pilotaj;

- între anii 1985-1995 s-a efectuat testarea stării fizice a elevilor, analiza statistică prealabilă a materialului numeric, a continuat studierea aprofundată a problemelor și tendințelor dinamicii stării fizice a copiilor și adolescenților, s-a format poziția conceptuală despre tendința indicilor somatici și motrici ai elevilor;

- în anii 1995-2000 s-a efectuat prelucrarea materialelor cercetării, au fost formulate principiile și concluziile fundamentale, au fost făcute publice rezultatele obținute prin intermediul mijloacelor de informare în masă și în cadrul conferințelor științifico-metodice;

- în anii 2000-2003 s-au efectuat prezentarea a rezultatelor cercetării într-o lucrare de teză.

Metodele concrete de cercetare au fost selectate în corespundere cu caracterul obiectivelor propuse spre soluționare și cu specificul faptelor și fenomenelor studiate. În procesul de formare a problemei științifice, a acumulării și sintetizării materialului faptic, au fost aplicate următoarele metode de cercetare: observațiile pedagogice; analiza izvoarelor scrise, a documentației științifice, a deciziilor directive și a altor materiale, inclusiv

a celor de arhivă privind instruirea profesională; testarea gradului de pregătire fizică; testarea funcțiilor psihomotrice; antropometria.

Testele de diagnosticare au fost selectate în conformitate cu principiile teoriei testelor și cu practica mondială. A fost utilizată multă informație în acest domeniu expusă într-un șir de publicații (Bunak V.V., 1940; Balisevici V.K., 1971, 2000; Blahuș, 1976; Mynarski, Leszczynnskaa, 1976; hirtz, 1977; Zațiorskii V.M., 1978; Godik M.A., 1980; Raczek, 1981; Mekota, Blahuș, 1983; Volcov L.V., 1984; Osinski, 1986; Eurofit, 1987 ș.a.)

Pentru aprecierea complexă a stării fizice actuale și a dinamicii dezvoltării ei în perioada observărilor longitudinale s-au înregistrat următorii parametri:

Indicii dezvoltării fizice: înălțimea corpului cu aproximație de până la 0,5 cm, greutatea corpului cu aproximație de până la 0,5 kg, indicele de greutate și înălțime (kg/cm).

Indicii gradului de pregătire fizică:

Posibilitățile de coordonare:

- echilibrul static: se apreciază prin durata stării (în s) pe un teren de 30x60cm. cu o deviere în afară de 4x2cm (după Fleishman);
- echilibrul dinamic se apreciază după numărul de rotiri cu ochii legați (4-5 rotiri în 10 sec.) până la ieșirea din cercul cu diametrul de 50cm (după Kocjasz);
- diferențierea kinestetică: se apreciază după testul de prindere a mingii de tenis fixate pe un șnur cu lungimea de 80cm în “capcană” fixată la capătul unui băț cu lungimea de 40cm. Aprecierea – numărul încercărilor reușite din 15 (după Denisiuk);
- orientarea în spațiu: se apreciază după exactitatea înaintării prin sărituri cu ochii legați în % de deviere de la țintă (după Jung);

- ritmicitatea: se apreciază sincronismul executării exercițiilor cu sărituri în raport cu ritmul propus (20 de impulsuri în 20 de sec.).
Aprecierea - % devierii de la ritmul dat (după Johnson-Metheny);

- frecvența mișcărilor: se apreciază prin numărul de sărituri peste o planșetă de 60x2cm în 15 sec. (după Schiling);

- abilitatea orientativ-spațială: se apreciază în baza timpului de parcurgere a distanței de 30 m (exactitatea de 0,1 sec), cu obstacole (rostogoliri, ocolirea obiectelor) (după Denisiuk);

- abilitate generală: se aprecia după numărul de cicluri de pășire succesivă peste panglica ținută în mină la distanța lățimii umerilor (numărul ciclurilor în 10 sec).

Calități fizice:

- viteza reacției motrice la semnalul acustic: se apreciază în baza timpului de alergare a distanței de 3m (cu aproximație de 0,1s). Poziția inițială: start înalt, cu spatele în direcția de mișcare (după Hirtz);

- rezistența aerobică: alergare 12 min (după Cooper);

- forța dinamică a membrelor inferioare se aprecia în baza săriturii în înălțime de pe loc (după Sargent);

- forța dinamică a mușchilor centurii umerale: se aprecia în baza aruncării unei mingii de 2 kg (înainte cu ambele mâini de desubt) la distanță (în cm);

- viteza de mișcare: alergare din start înalt pe distanța de 60m (exactitatea de 0,1);

- mobilitatea: se aprecia în baza aplecării corpului înainte fără îndoirea picioarelor la articulația femuro-tibială (în cm);

Testarea s-a efectuat în condiții standarde în corespundere cu normele acceptate la competiții și recomandările autorilor testelor. Materialele numerice obținute în rezultatul cercetărilor au fost prelucrate statistic folosind tehnica de calcul și interpretarea logică ulterioară. Pentru

nivelarea rezultatelor testelor efectuate în diferite unități de măsurare au fost calculate mărimile standarde (normative) “ u_i ”, aplicând formula:

$$u_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Unde: u – valoarea normată;

X – valoarea individuală;

\bar{X} – media aritmetică selectivă;

S – deviere standard.

Dat fiind că mărimile normate pot avea valori pozitive sau negative, u_i acestea sunt prezentate pe scara T (Gowarzewscy, 1995):

$$T_i = 10 \times u_i + 50 \quad \text{ori} \quad T_i = \frac{10 * (\bar{x}_i - \bar{x})}{s} + 50$$

În scopul aprecierii deosebirilor de sex ale stării fizice, au fost stabiliți indicii dimorfismului sexual – WD (Szopa, 1985):

$$WD = \frac{2(x_o - x_f)}{s_o + s_f}$$

Unde: x – valoarea medie a selecțiunii masculine;

X – valoarea medie a selecțiunii feminine;

S – devierile standarde corespunzătoare.

Vârsta biologică (somatică) WM era determinată după formula (Malinowski A., 1987):

$$WM = \frac{\text{Vârsta după înălțime} + \text{Vârsta după greutatea corpului}}{2}$$

Principiile înaintate pentru susținerea tezei:

- Datele obținute despre starea fizică actuală a elevilor de ambele sexe a 11 grupe de vârstă pot fi aplicate pentru crearea bazei normative de stat.
- Condițiile social-economice schimbătoare din societate influențează nemijlocit nivelul stării fizice a generației crescânde.

- Tendința generală a schimbărilor stării fizice în timp de 10 ani: creșterea indicilor somatici, reducerea nivelului de dezvoltare a calităților fizice de bază, creșterea capacităților de coordonare.

- Creșterea capacităților de coordonare a populației în anul 1995 ca urmare a creșterii rolului acțiunilor precise în modul de viață a elevilor polonezi contemporani.

- Nivelul integral al stării fizice a elevilor conform criteriului generalizat T în 1995 este mai redus de cât în anul 1985.

- Pe parcursul a 10 ani s-au evidențiat tendințe de schimbare a profilului fenotip al elevilor polonezi.

Tema cercetării corespunde cu direcțiile de bază a IȘC a Ministerului învățământului din Polonia referitoare la perfecționarea procesului educației fizice a elevilor.

Noutatea științifică a cercetării:

1. Pentru prima dată este elaborat și aprobat setul de teste obiective și fiabile și de metodici pentru diagnosticarea complexă și monitoringul stării fizice a elevilor.

2. Pentru prima dată s-a efectuat analiza complexă longitudinală a stării fizice a școlarii polonezi de la 8 până la 18 ani.

3. Sunt stabilite tendințele în schimbarea structurii și a nivelului stării fizice a școlarii.

4. S-au determinat nivelurile dimorfismului de sex și dinamica la școlarii din 11 grupuri de vârstă.

5. Este stabilit profilul fenotip actual al școlarii polonez contemporan conform indicilor dezvoltării fizice, gradului de pregătire fizică și a capacităților de coordonare.

6. Este creată baza de date pentru elaborarea nivelurilor normative ale stării fizice a școlarii de diferite grupuri de vârstă.

Autenticitatea rezultatelor științifice obținute este asigurată de abordarea metodologică inițială în soluționarea problemei cercetate, de un spectru larg de metode de cercetare adecvate obiectivelor trasate, selecțiunii reprezentative și ample, de caracterul sistematic al cercetării și de importanța datelor experimentale. În cadrul cercetării au participat elevi din 9 școli în număr de 3270 în anul 1985, iar în anul 1995 – 6364 (în total 9634) de elevi de la 8 ani până la 18 ani, fapt ce ne permite să pretindem că cercetările au un caracter reprezentativ și că informația cu privire la starea fizică a populației este obiectivă.

Rezultatele cercetării sunt aprobate în cadrul multor conferințe științifico-metodice și în condițiile reale ale procesului de instruire și de pregătire a specialiștilor pentru domeniul culturii fizice, fapt confirmat de 5 acte de implementare (Universitatea tehnică din Opoli, ACFSSPb, ICȘCFSPb, Colegiul pedagogic din Raciboj, INEFS al RM).

Valoarea teoretică a lucrării este confirmată de stabilirea unor noi date științifice și a relațiilor de cauză și efect în dinamica nivelurilor și a structurii stării fizice a elevilor, care completează teoria și metodică culturii fizice. În baza analizei retrospective, se explică gnoseologia stabilirii și dezvoltării formelor organizatorice și a metodelor de diagnosticare a stării fizice a elevilor de diferite grupuri de vârstă. Sunt indicate căile metodico-organizatorice orientate spre ridicarea eficienței procesului de instruire în condițiile școlii.

Valoarea practică este confirmată de caracterul aplicabil al lucrării, de elaborarea setului de teste referente pentru aprecierea complexă a stării fizice în condițiile școlii și de crearea bazei de date pentru elaborarea normativelor stării fizice a elevilor de vârstă și sex diferit.

Prezenta lucrare este realizată în corespundere cu direcțiile cercetărilor efectuate de Ministerul Învățământului din Polonia. Lucrarea este constituită din 4 capitole, conține 302 de pagini de text tipărit și 2 desene, 54 de tabele, concluzii, lista bibliografică cu 410 de surse și anexe.

CONȚINUTUL DE BAZĂ AL TEZEI

Caracteristica geoeologică și demografică a regiunii de bază

Urbanizarea mediului de viață, extinderea populației urbane și a unor întregi megapolisuri influențează natura biologică a omului contemporan, făcându-se simțite deja în ultimule decenii. (Kozłowski S., 1972).

Una din cauzele reducerii nivelului general ale stării fizice a tineretului o constă în schimbarea condițiilor și modului de viață. Luând în seamă acestea, considerăm că este necesar să facem o caracterizare succintă a situației ecologice și demografice a regiunii în care s-au efectuat cercetările.

Analizând situația ecologică din macroregiunea Șlion, ținem să remarcăm faptul că concentrația mare de materie primă minerală pe un teritoriu nu prea mare, exploatarea lor crescândă și dezvoltarea intensivă a industriei au condiționat dezechilibrarea mediului ambiant. Poluarea surselor de apă, acumularea deșeurilor industriale pe teritorii mari, poluarea aerului și solului la distanța de zeci de km de la locul în care sunt concentrate mai multe întreprinderi sunt argumente ce demonstrează situația nefavorabilă.

Macroregiunea Șlion se caracterizează printr-o densitate mare a populației. Numărul locuitorilor în anul 1990 constituia 6602 locuitori. Această densitate sporită este o consecință a industrializării acestui teritoriu. Este atestat procesul de urbanizare a macroregiunii Șlion. Procentul populației orășenești în anul 1980 constituia 58,9%, în anul 1990 – 60,2%.

Orașul tipic pentru această macroregiune Rațibuj se caracterizează printr-un potențial economic mare și cu probleme ecologice tipice pentru țară tipice. Populația orășenească din Rațibuj constituie 65041 de locuitori. În ansamblu, pe teritoriul administrativ Rațibuj locuiesc 132822 de oameni.

Această regiune se deosebește printr-un procent înalt al populației apte de muncă. În anul 1995 din numărul general al populației 65041, apți de

muncă erau 41956 locuitori. Populația în vârstă de 7-18 ani constituia 12998 oameni.

Analiza condițiilor geocologice, economice și demografice ale regiunii demonstrează că acestea sunt tipice pentru întreaga țară. Rezultatele obținute în urma observărilor longitudinale a dinamicii stării fizice a elevilor în regiunea dată reflectă situația pe întreaga țară.

Noțiunile fundamentale ale fenomenului stării fizice. Teoria generală a nivelului de pregătire fizică reprezintă un sistem de cunoștințe ce cuprinde ansamblul capacităților motrice al omului și capacitatea lui vitală manifestată în toate sferile de activitate. Sub un aspect mai îngust, această disciplină studiază deprinderile motrice și aplicarea lor în domeniul culturii fizice.

Nivelul de pregătire este o componentă importantă a culturii fizice. Scopul principal de studiere a acestui fenomen constă în cercetarea mișcărilor omului în manifestarea lor exterioară, legate de condițiile fizice și posibilitățile funcționale (Farfeli V.S., 1959; Raczek J., 1993).

Actualmente cercetările nivelului de pregătire al individului au un rol primordial în educația fizică. Obiectul de studiu, în special, este concepția generală și modelele de activitate, formele de manifestare, criteriile de dezvoltare în ontogeneză, precum și procesele de formare a deprinderilor motrice.

Cercetările științifice ale nivelului de pregătire a populației în Polonia au o tradiție de mai mulți ani. Direcția principală a cercetărilor o constituie studierea structurii și dinamicii gradului de pregătire a copiilor și tineretului. Rezultatele cercetărilor de tipul acesta au o importanță deosebită pentru educația fizică a elevilor. Acestea oferă posibilitatea de a aprecia obiectiv un șir de fenomene legate de activitatea motrice, constituind informații despre starea fizică reală și dezvoltarea copiilor și tineretului, precum și despre oportunitatea și eficiența sistemelor și programelor educației fizice în vigoare.

Informații importante prezintă cercetările efectuate pentru aprecierea tendințelor gradului de pregătire a tinerei generații.

Nu mai puțin importantă este problema ce vizează elaborarea criteriilor și metodelor aprecierii capacității de activitate motrice.

Rezultatele cercetării gradului de pregătire fizică constituie baza științifică pentru elaborarea teoriei generale despre capacitatea motrice a omului. În cadrul acestei discipline tinere, se pot observa un șir de teze și moduri de abordare contradictorii, fapt care este caracteristic pentru un domeniu al științei în curs de dezvoltare. Analiza lucrărilor din acest domeniu atestă multe deosebiri în abordările metodologice și în aprecierea gradului de pregătire motrice. Totodată, ținem să menționăm creșterea numărului de cercetători și a modurilor de abordare interdisciplinară față de studierea problemei legate de capacitatea motrice a omului.

“Starea fizică” reprezintă un fenomen complex ce cuprinde astfel de determinante biologice ca dezvoltarea fizică (somatică), gradul de pregătire fizică, coordonarea mișcărilor și deprinderile motrice (Leah B.I., 1987; Volkov L.V., 1984; Volkov V.M., Romașev a.V. 1988). În formă integrată, acestea reflectă mai amplu nivelul de sănătate fizică. Studierea lor izolată, fără a ține cont de interdependență și de corelații este destul de dificilă și nici nu este oportună. Mai stabile sunt corelațiile în perechi “dezvoltarea fizică – gradul de pregătire fizică” și “coordonarea - deprinderile motrice”.

Dinamica indicilor somatici și motrici

Cercetările efectuate ne permit să facem anumite generalizări care sunt expuse în acest capitol.

La fetele din grupul de cercetare din 1995 și 1985, la toate grupurile de vârstă (în afara celor de 18 ani în anul 1995), o dată cu vârsta se reduce ritmul de creștere a **lungimii corpului**. O creștere mai esențială a acestui indice se înregistrează în perioada inițială de maturizare sexuală: 10-13 ani conform datelor pe anul 1985 (corespunzător: 7,8; 3,9, 6,7; 5,1 cm pe

an) și în 1995 (6,77; 5,18; 6,31; 7,36 cm pe an). Începând cu vârsta de 13 ani, grupul de sex feminin din anul 1995 a depășit la creștere persoanele de aceeași vârstă din deceniul precedent (cu $p < 0,05$).

Dinamica schimbărilor lungimii corpului populației de sex masculin în anul 1985 atestă o creștere permanentă. Cea mai mare creștere s-a înregistrat la vârsta de 11-14 ani în perioada de maturizare sexuală. În alte grupe de vârstă, îndeosebi la cei de vârstă inferioară precum, și în perioada postpubertară, tempoul de creștere este mai redus. O creștere considerabilă se înregistrează la vârsta de 10 (106,7%) și la 18ani (135,6%). Tempoul mediu de creștere al populației în anul 1985 este de 4,1cm pe an. Un caracter similar al dinamicii de creștere a lungimii corpului la băieți s-a atestat și la grupul din anul 1985. Cea mai mare creștere se atestă la vârsta de 11-14 ani. O dinamică similară a fost înregistrată și în cercetările din anul 1985. Tempoul mediu de creștere este de 4,5cm pe an.

Analiza comparată a schimbărilor lungimii corpului la băieți atestate în cercetările din anii 1985 și 1995 înregistrează o dinamică pozitivă până la 18ani cu punctul de vârf în perioada de maturizare sexuală (11-14anii) – 1985: 5,7; 6,2; 3,3; 8,4;cm pe an și la populația din anul 1995: 6,1; 4,8; 6,2; 7,6 cm pe an.

Astfel, tempoul de creștere a **masei corporale** și a indicilor absoluți la populația de ambele sexe în anul 1995 a fost mai ridicată.

Analiza comparată a indicilor ambelor sexe demonstrează prioritatea în lungimea absolută a corpului la fete față de băieți pentru vârsta de pînă la 13 ani și superioritatea indicilor băieților față de fete la categoriile de vârstă mai mare. O prioritate mai pronunțată se înregistrează la băieți la categoriile de vârstă mai mare.

Tempoul de creștere a greutateii corpului la grupul din 1995 este mai mare atât la fete, cât și la băieți, iar la 18 ani indicii greutății corpului depășesc considerabil indicii persoanelor de aceeași vârstă din deceniul precedent. Tabloul dimorfismului sexual se prezintă astfel: atât în 1985,

cât și în 1995 până la 13ani o depășire neînsemnată a greutateii corpului s-a înregistrat la fete. La categoriile următoare de vârstă, se atestă o depășire a greutateii la băieți și la 16-18 ani această diferență este destul de mare.

Analizând dinamica indicilor de greutate a corpului la băieți și la fete de vârstă diferită, am constatat că tendința de schimbare a greutateii corpului are un caracter asemănător, iar o creștere mai pronunțată se observă în perioada postpubertară.

Capacitățile de viteză ale fetelor în anul 1985 au avut o dinamică de vârstă pozitivă, atestând o creștere mai însemnată la vârsta de 9, 10, 13ani. La vârsta de 16-17ani se observă o reducere a indicilor de viteză.

În anul 1995 s-a atestat o tendință similară. La compararea indicilor absoluți ai populației în anul 1985 și 1995 se înregistrează o tendință pronunțată de reducere a tempoului de creștere a capacităților de viteză. O tendință mai pronunțată se observă la categoria de vârstă de 11, 14-16 ani la fetele din grupul din anul 1995.

Datele comparative ale populației de băieți ai anului 1985 și 1995 ne demonstrează creșterea omogenă a capacităților de viteză în toate grupele de vârstă cu maxime la 9,11,16 ani.

Deosebiri dimorfice între sexe indică un progres considerabil al acestei calități la băieți la toate categoriile de vârstă. Deosebiri mai pronunțate se observă la categoria de vârstă superioară – 15-18ani. Totodată ținem să menționăm că indicii dimorfismului (WD) la vârsta de 16-18ani în anul 1995 s-a dovedit a fi mai mică decât în anul 1985. Acest fapt demonstrează că în anul 1995 fetele au înregistrat o rămânere în urmă, față de băieți, foarte neînsemnată la indicele gradului de pregătire la viteză, adică băiții, în comparație cu fetele, au înregistrat o superioritate neînsemnată la această calitate fizică.

Indicii populației din diferiți ani demonstrează o reducere a ritmurilor creșterii de vârstă și a rezultatelor absolute la viteză în anul 1995 la toate categoriile de vârstă. În anul 1995, la băieți este evidentă tendința de

reducere a ritmului de creștere și a indicilor absoluți de viteză pe fonul sporirii ritmului de creștere a indicilor somatici.

La fel este evidentă tendința de reducere a gradului de rezistență la băieți și fete în anul 1995 la toate categoriile de vârstă în comparație cu anul 1985. Mai pronunțată este această tendință la 8, 9-13 ani. Acest fapt îngrijorează, deoarece capacitatea de rezistență, care exprimă nivelul funcțiilor cardio-respiratoare, este un factor primordial al sănătății fizice.

Datele schimbărilor dimorfice între sexe indică reducerea deosebirilor dintre indicii de rezistență a fetelor și băieților la toate categoriile de vârstă înregistrate în anul 1995. O reducere mai însemnată în dezvoltarea dinamicii de rezistență s-a atestat la vârsta de 18 ani. La fete este înregistrată o creștere neînsemnată, iar la băieți s-a atestat reducerea rezistenței.

Indicii absoluți ai **forței explozive** a membrilor superioare la băieți în anul 1995 s-au dovedit a fi mai mici decât la aceeași categorie de vârstă în anul 1985. La vârsta de 8, 10, 12 și 14 ani s-a produs o reducere considerabilă ($p < 0,05$) a acestui indice. Doar în categoria de vârstă superioară – 18 ani în anul 1995 s-a atestat o depășire neînsemnată a indicilor înregistrați în anul 1985.

Analizând dinamica deosebirilor dintre sexe ale forței explozive a membrilor superioare, am constatat că deosebiri mai pronunțate se observă la categoria de vârstă de 16-18 ani. La compararea indicilor forței explozive a populației în anul 1985 și 1995 se observă că la toate categoriile de vârstă, în anul 1995, elevii rămân considerabil ($p < 0,05$) în urma aceleiași categorii de vârstă din anul 1985. O rămânere în urmă mai pronunțată se observă la etapele incipiente ale vârstei postpubertare - 14 ani.

Indicii absoluți ai capacității de **mobilitate** și dinamica ei de creștere în anul 1995 s-au dovedit a fi mai mare la fete. Cei mai mari indici au fost înregistrați la 9, 11 și 12 ani.

Dinamica mobilității la băieți în anul 1995 are o tendință pozitivă la toate categoriile de vârstă. Dinamica ritmurilor de creștere a mobilității se menține și pe măsura apropierii de vârsta de 18 ani. Ritmul de creștere al mobilității este mai mare în anul 1995 cu punctul de vârf la vârsta de 15-17 ani.

La dezvoltarea calității de mobilitate, fetele atestă prioritate față de băieți. Însă în anul 1995, începând cu vârsta de 15 ani, această prioritate se reduce și la 18 ani nu se observă deosebiri la indicele mobilității pe bază de sexe – ($WD = 0.00$). Acest fapt încă o dată demonstrează că în anul 1995 băieții, la dinamica gradului de pregătire motrice au tendința de “feminizare”.

Indicii **timpului reacției motrice** în anul 1995 la fete este mai mare. Datele indicelui timpului reacției de mișcare înregistrate în anul 1985 demonstrează că la băieți acesta, până la 14 ani se micșorează. Iar la 15 ani se observă o creștere cu 0,1s, ulterior se înregistrează o tendință de reducere până la 18 ani inclusiv.

În anul 1995 se atestă o tendință mai pronunțată de reducere a timpului reacției de la 8 până la 18 ani. Atât la indicele timpului reacției, cât și la ritmul de creștere al acestui indice, băieții în 1995 au depășit indicii aceleiași categorii de vârstă din 1985.

Se atestă o tendință unidirecționată a dimorfismului de sexe la toate calitățile motrice – se reduc deosebirile gradului de pregătire fizică a fetelor și băieților. Această tendință s-a atestat și la analiza dinamicii reacției de viteză. Astfel, dacă în 1985 la toate categoriile de vârstă băieții au înregistrat prioritate la acest indice, atunci în 1995 deja la trei categorii de vârstă – 8, 13 și 14 s-a atestat prioritatea fete

Indicii **frecvenței maximele a mișcărilor** la categoria de vârstă a școlii primare la băieți și fete în anul 1995 este mai mare, iar la categoria de vârstă școlară mai mare nu s-au atestat deosebiri la gradul de dezvoltare a acestei calități. Datele obținute au demonstrat că în anul 1995 băieții și

fetele au avut un nivel inițial ale calității investigate mai mare, iar pe măsura apropierii de categoria de vârstă mai mare, indicii s-au nivelat.

Analiza deosebirilor de sexe ale indicilor frecvenței maxime ale mișcărilor în 1985 și 1995 demonstrează o situație, la prima vedere, paradoxală: fetele, în majoritatea categoriilor de vârstă au prioritate față de semenele lor. Cea mai mare prioritate în 1985 s-a observat la 8, 11 și 12 ani și la 8, 10 și 13 ani în anul 1995. Totodată, de la 13 ani în 1985 și de la 14 ani în 1995 se observă o tendință unidirecționată de nivelare a deosebirilor dimorfice la indicii frecvenței maxime ale mișcărilor: băieții din clasele superioare deja depășesc fetele la indicii absoluți ai calității date.

Dinamica schimbărilor pozitive ale indicilor ce reflectă **ritmicitatea mișcărilor** la fetele din ambele grupe are un caracter de salturi și este mai pronunțată la 8 și 9 ani. Această circumstanță indică faptul că însușirea ritmului mișcărilor este mai eficientă la categoria de vârstă a școlii primare.

Copii de vârsta școlii primare în 1995 au fost mai abili la mișcările ritmice decât categoria de vârstă similară, din anul 1985. Vârsta de 9-10 ani este o perioadă de vârstă mai eficientă pentru creșterea indicilor ritmicității mișcărilor.

La indicii dimorfismului de sexe în 1985 fetele au demonstrat o prioritate neînsemnată doar la categoriile de vârstă de 9, 10 și 18 ani. În 1995 este înregistrată o situație contrară – băieții numai de 8 ani au avut indici mai buni decât fetele, iar în restul categoriilor de vârstă indicii au fost egali sau prioritate au avut fetele.

La **indicele static** la toate categoriile de vârstă, în 1985 fetele au avut prioritate față de semenele sale din anul 1985. Cea mai mare prioritate este înregistrată la vârsta de 8, 10 și 11 ani și 17-18 ani.

În anul 1985 la toate categoriile de vârstă băieții au avut prioritate față de semenii lor ($p < 0,05$). Cea mai mare prioritate este atestată la 8-12 ani și 16-18 ani.

În 1985 și 1995 la toate categoriile de vârstă prioritate au avut fetele, adică caracterul deosebirilor de sexe a indicilor echilibrului static pe perioada celor 10ani de investigare nu s-a schimbat.

Analiza comparată a indicilor echilibrului dinamic la fete indică prioritatea lor în 1995, deși, mai puțin manifestată decât la indicii echilibrului static. Statistic o superioritate considerabilă este atestată doar la 10-13 și 16ani.

Rezultate absolut superioare au înregistrat doar fetele și băieții din categoria de vârstă mai mare – 18ani.

Analizând dinamica calității date, în 1995 s-a stabilit o tendință similară care a fost atestată la băieți în 1985. Ritmurile de creștere a acestei calități în 1995 nu se deosebesc de ritmurile de creștere înregistrate în 1985. Rezultate absolut superioare au fost înregistrate la băieți în 1995.

Dacă în 1985 fetele aveau o prioritate neînsemnată la indicele echilibrului dinamic față de băieți la 5 categorii de vârstă – 8, 9 și 16-18 ani, atunci deja în 1995 acest coraport este observat la opt categorii – 8, 11-13 și 16-18 ani.

Indicii de **orientare în spațiu și în timp** s-au dovedit a fi mai conservativi. Capacitatea fetelor de orientare în spațiu și în timp în 1995 a rămas aceeași ca și a celor de aceeași vârstă din grupul din 1985.

La băieți capacitatea de orientare în spațiu și în timp crește până la 15 ani, iar apoi se observă o reducere. Categoria de vârstă de 15ani s-a dovedit a fi cea mai abilă la orientarea în timp și spațiu. Categoria de vârstă 14-15 ani este cea mai favorabilă pentru dezvoltarea și perfecționarea acestei capacități.

În anii 1985 și 1995 nu s-au înregistrat mari deosebiri dimorfice.

Cel mai înalt grad al capacității de orientare în spațiu și în timp la băieți s-a înregistrat la 18 ani. Acest fenomen poate fi explicat prin logica creșterii volumului experienței motrice, inclusiv cea a mișcărilor care necesită o diferențiere coordonată subtilă.

Caracterul schimbărilor indicilor **capacității de diferențiere** a mișcărilor în 1995 la fete a înregistrat o tendință de creștere la toate categoriile de vârstă în comparație cu anul 1985. În 1995 categoria de vârstă 9, 11 și 14 ani la fete a înregistrat prioritate ($p < 0,05$) față de senele lor în anul 1985.

În 1995 băieții depășesc, în baza indicilor de diferențiere a mișcărilor, semenii săi din anul 1985 ($p < 0,5$) la majoritatea categoriilor de vârstă.

La persoanele investigate în anul 1995 se atestă creșterea deosebirilor dimorfice la capacitatea de diferențiere a mișcărilor. Băieții s-au dovedit a fi mai progresivi la perfecționarea acestei calități.

Important este faptul că, o dată cu înaintarea vârstei deosebiriile de sexe a capacității de diferențiere a mișcărilor se nivelează.

În 1995 cei mai mari indici ce caracterizează **îndemânarea** au fost atestați la fete nu în categoria superioară de vârstă ca în anul 1985, ci la 13-15 ani. Reducerea indicilor îndemânării, pe măsura apropierea de vârsta școlară superioară, este mai puțin pronunțată în comparație cu datele înregistrate în anul 1985. Cel mai mare ritm de creștere a îndemânării este înregistrat de la 8 ani până la 9 ani. În anul 1995 fetele au demonstrat un grad mai înalt al agilității ($p < 0,05$) în comparație cu semenii săi la toate categoriile de vârstă în anul 1985.

S-a stabilit că și peste 10 ani dinamica indicilor îndemânării în anul 1995 la băieți a atestat o tendință de majorare la fel de pronunțată în perioada de la cea mai mică vârstă până la o vârstă mai mare. Cel mai mare ritm de creștere a îndemânării este înregistrat de la 8 până la 9 ani. Cei mai buni indici ai îndemânării sunt înregistrați de băieți la 15-18 ani.

Analiza comparată a arătat că în anul 1995 băieții i-au depășit pe semenii lor la indicii îndemânării la toate categoriile de vârstă înregistrate în 1985.

Capacitatea de mișcare care necesită manifestarea îndemânării la toate categoriile de vârstă atât în anul 1995, cât și în anul 1985 la băieți a fost mai mare. În 1995 se observă tendința de reducere a deosebirilor de sexe la această calitate. La fete la categoria de vârstă mai mare se observă reducerea indicilor, iar la băieți majorarea acestei calități continuă și în clasele superioare.

În anul 1995 fetele au avut prioritate la agilitate față de semenele lor din deceniul precedent ($P < 0,05$) în categoriile de vârstă de la 8 până la 14 ani. Dar ritmurile de creștere a îndemânării în anul 1995 la fete au fost mai scăzute decât în anul 1985.

Capacitatea de mișcare care necesită manifestarea îndemânării în 1985 la băieți crește până la 15 ani. Ritmul de creștere este uniform. În anul 1995 la băieți a fost înregistrată o dinamică ondulatorie a indicilor agilității. Cele mai mari capacități de agilitate băieții le-au manifestat în perioada postpubertară (13 ani).

Analiza comparată a capacităților de mișcare care necesită manifestarea îndemânării demonstrează că elevii contemporani sunt mai echilibrați și mai adaptivi la mișcările precise decât semenii lor din ultimii zece ani numai la cea mai mică vârstă școlară. Aceasta indică posibilități mai mari ale contingentului dat. Reducerea ritmului de creștere a îndemânării la categoria de vârstă mai superioară indică lipsa unei acțiuni direcționate legată de perfecționarea capacităților de activitate motrice care necesită îndemânare.

În anul 1995 și 1985 fetele depășesc indicii fetelor de aceeași vârstă la manifestarea îndemânării. Cu vârsta, această prioritate a fetelor se majorează și ele devin mai pregătite decât băieții pentru activitatea de mișcare care necesită o coordonare mai subtilă.

Analiza comparată a dinamicii capacităților de mișcare și indicilor somatici ai dimensiunilor totale ale corpului la băieți și fete a evidențiat tendința de creștere a greutateii și lungimii corpului și de reducere a capacităților de mișcare în timpul a zece ani de cercetare. La fete s-au evidențiat tendințe regresive la viteză, rezistență, forța explozivă a membrelor superioare și inferioare. La băieți s-a evidențiat tendința regresivă a capacităților de viteză, rezistență și a forței explozive a membrelor superioare la majoritatea categoriilor de vârstă.

În concluzie, ținem să remarcăm că în anul 1995 se manifestă evident tendința de creștere a indicilor somatici și de reducere a indicilor de mișcare atât la fete, cât și la băieți. Disproporția atestată în dinamica indicilor somatici și de mișcare a elevilor este un motiv de îngrijorare. Soluționarea acestei probleme este legată de necesitatea de majorare a eficacității formelor de organizare a procesului de educație fizică.

Conform datelor înregistrate în cadrul cercetărilor efectuate în anul 1995 s-a stabilit că băieții au prioritate la patru indici motrici – viteză, rezistență, forța explozivă a membrelor superioare și inferioare la toate categoriile de vârstă. Dimorfismul de sexe în dezvoltarea capacităților de mișcare devine mai pronunțat la categoria de vârstă a elevilor din clasele superioare.

Datele obținute privind nivelul și dinamica proceselor de dezvoltare pot fi o bază obiectivă pentru elaborarea standardelor stării fizice a elevilor și aplicate în practica pedagogică și medicală a educației fizice și sportului.

Analiza rezultatelor cercetării

Cercetările au demonstrat că capacitățile fetelor față de acțiunile care necesită mișcări exacte și rapide, corespunzătoare ritmului, pe parcursul a zece ani s-au optimizat, îndeosebi la categoria de vârstă a elevilor din clasele mici, iar cele mai pronunțate – la categoriile de vârstă ale elevilor din clasele mici și superioare. Situația similară are nu în baza rezultatelor

pregătirii fizice în anii de școală, ci bazându-se pe motive mai serioase, cum ar fi factorii ereditari și caracterul activității de mișcare de fiecare zi în perioada preșcolară și în anii de școală.

O situație similară se atestă și în dinamica capacităților de coordonare la băieți. În anul 1995 băieții s-au dovedit a fi mai adaptivi la mișcările exacte decât semenii lor din anii precedenți.

În perioada de pubertate, la fete și băieți se reduc capacitățile de coordonare. Evident că procesele ce au loc în perioada de maturizare sexuală nu contribuie la dinamica pozitivă a capacităților de coordonare a acțiunilor de mișcare.

Analiza comparată a indicilor agilității confirmă legalitatea concluziilor referitoare la aprecierea capacităților de coordonare. În anul 1995 băieții și fetele din toate categoriile de vârstă au atestat priorități față de semenii lor din anul 1985. Creșterea capacităților de coordonare la fete este mai pronunțată decât la băieți atât în grupele de vârstă mică, cât și de vârstă mai mare. Trebuie să menționăm că în 1995 s-a menținut tendința de creștere a îndemânării pe măsura maturizării.

Schimbările indicilor agilității în raport cu capacitățile de coordonare au caracter paradoxal. Dacă fetele din diferite categorii de vârstă la 11 ani au înregistrat o diferență minimală a indicilor capacității de coordonare, atunci la indicii agilității - maximală.

Spre deosebire de indicii somatici și indicii ce caracterizează capacitățile de coordonare și îndemânarea, viteza, în anul 1995 la elevi a fost mai puțin dezvoltată decât la semenii lor din 1985. În cercetările efectuate în 1995, fetele și băieții de 9 ani au înregistrat deosebiri mai mici ale indicilor de viteză în comparație cu semenii săi din anul 1985. La celelalte categorii de vârstă atât fetele, cât și băieții rămân în urma semenilor săi din ultimii zece ani. Reducerea mai evidentă a vitezei s-a atestat la 11 și 17 ani (corespunzător cu 20,4% și 22,4%) la fete și la 10 și la 11 ani (corespunzător cu 27,8% și 18,2%) la băieți.

Datele comparative obținute ne permit, în concluzie, să remarcăm tendința regresivă a dinamicii calității vitezei la elevi în anul 1995.

Analiza dinamicii calității de rezistență (Tab.1) a demonstrat o rămânere în urmă considerabilă în anul 1995 a fetelor de 8 ani (cu 51,0%) și a băieților (cu 43,0%) față de semenii lor din ultimii zece ani. Acest fapt indirect demonstrează o posibilă reducere a volumului activității motrice a elevilor de vârstă preșcolară. Pe parcursul anilor de școală în anul 1995 fetele au lichidat foarte repede această situație și practic, începând de la vârsta de 12 ani la indicii de rezistență nu se deosebesc cu nimic de semenii lor. În 1995 fetele din categoria vârstei de 18 ani au înregistrat chiar o depășire a fetelor de aceeași vârstă din anul 1985 cu 6,0%. ***Însă în comparație cu dinamica indicilor somatici la fete se observă o rămânere în urmă în dezvoltarea unei calități fundamentale – rezistența.***

Băieții de vârstă preșcolară la fel au indici mai reduși ai rezistenței în comparație cu semenii lor din ultimii zece ani. Pe parcursul anilor de școală, treptat la vârsta de 15 ani diferența de dezvoltare a rezistenței la băieți se nivelează, dar și în clasele superioare (16-18 ani) în 1995 băieții cedează semenilor săi din ultimii zece ani.

Ca și fetele, ei au înregistrat de asemenea cele mai considerabile ritmuri de creștere a calității de rezistență în primul an de școală. Probabil, la băieți volumul activității motrice în perioada preșcolară a fost insuficient în comparație cu semenii lor din 1985. Includerea orelor de cultură fizică în viața elevilor conduce la creșterea considerabilă a rezistenței.

În rezultat, s-a evidențiat tendința regresivă în dinamica calității de rezistență a băieților în cercetările efectuate în anul 1995, în raport cu semenii lor din ultimii zece ani.

Analiza dinamicii mobilității a demonstrat superioritatea considerabilă a elevilor și elevilor în 1995 față de semenii lor din ultimii zece ani. Numai într-o singură categorie de vârstă (8 ani) la fete s-a stabilit o reducere cu 20,6%, fapt care, probabil, la fel se explică prin insuficiența

activității de mișcare în anii de școală. Fetele de la 8 ani până la 12 ani depășesc considerabil fetele de aceeași vârstă din 1985 la indicii mobilității. Această prioritate a fetelor se menține la toate categoriile de vârstă până la 18 ani iar în raport procentual această superioritate se află în limitele de la 28,9% la 18 ani până la 91,8% la 13 ani.

Băieții, în anul 1995, au atestat calitatea de mobilitate mult mai dezvoltată decât a semenilor lor din ultimii zece ani. Chiar la vârsta de 8 ani, spre deosebire de fete, băieții atestă deja o prioritate față de semenii lor de 4,1%. De la 9 până la 10 ani s-a înregistrat un progres vertiginos în dezvoltarea mobilității în 1995 la băieți (creșterea a constituit peste 100,0%). În 1995, la toate categoriile de vârstă, băieții mențin prioritate la indicii mobilității față de semenii lor din 1985.

Astfel, atât la băieții cât și la fetele populației anului 1995 se observă o dinamică pozitivă mai conturată a mobilității.

Analiza dinamicii indicilor forței explozive demonstrează că în 1995 elevii și elevele din clasele primare cedează semenilor lor din anii precedenți. Pe măsura apropierii de categoria de vârstă mai mare, această deosebire se reduce și la fetele de 12 ani, indicii forței explozive a membrilor inferioare nu cedează indicilor fetelor de aceeași vârstă din ultimii zece ani. Mai mult ca atât, fetele din categoria de vârstă mai mare, în 1995, au înregistrat indici mai înalți de la 4 la 7 puncte pe scara T sau de la 7 până la 12,8%.

Băieții, în 1995, practic la toate categoriile de vârstă atât la indicii forței explozive a membrilor superioare, cât și la indicii forței explozive a membrilor inferioare, cedează semenilor lor din anii precedenți. Doar la două categorii de vârstă (11 și 18 ani) ei au prioritate care se exprimă: 2,5 și 2,9 puncte pe scara T sau cu 4,5 și 5,8%.

Aceasta demonstrează că băieții din zece în zece ani sunt mai slabi decât semenii lor la indicii de forță, în timp ce fetele (în deosebi în categoriile de vârstă mai mare) progresează. Această situație poate fi

explicată ca fiind o tendință de feminizare a băieților la calitățile de forță.

Dacă în 1985 băieții depășeau considerabil fetele de aceeași vârstă la capacitățile mișcărilor de viteză maximală, atunci în 1995 deosebirile indicilor de viteză a fetelor și băieților la toate categoriile de vârstă s-au redus.

O tendință similară s-a depistat și în dinamica de rezistență. Băieții, în 1985, la toate categoriile de vârstă aveau prioritate considerabilă la capacitatea de a realiza o activitate de durată de intensitate temperată față fetele de aceeași vârstă decât cea înregistrată în 1995. În 1995, deja la vârsta preșcolară băieții nu se deosebeau de fete la indicile de rezistență, fapt confirmat prin investigarea copiilor de 8 ani (în 1985 indicele WD era egal cu 0,82, iar în 1995 – cu 0,34). Pe măsura apropierei de categoria de vârstă școlară mai mare, în anul 1995 băieții își ridică capacitățile lor de activitate de durată mai mare, dar în comparație cu semenei lor din 1985, ei au prioritate mai manifestată față de fetele de aceeași vârstă. În 1985 coeficientul dimorfismului era egal cu 2,7, iar în 1995 - cu 1,94, ceea ce constituie un argument evident care confirmă legalitatea concluziei trase în baza acestor date.

Despre nivelul de pregătire a băieților în comparație cu fetele, referitor la indicii forței ai diferitelor grupe locomotorii nu am reușit să tragem o concluzie univocă. Astfel, dacă forța explozivă a membrilor superioare la băieți raportate la indicii forței fetelor ar fi identică, atunci la indicii forței explozive a membrilor inferioare prioritatea băieților în 1995 s-a redus considerabil în comparație cu datele obținute în 1985. O astfel de tendință se manifestă pe măsura apropierei de categoria de vârstă a elevilor din clasele superioare în perioada de la 14 până la 18 ani.

Astfel, aprecierea complexă a dinamicii calităților forței a demonstrat că generația băieților din 1995 are o prioritate mai redusă față de fetele de aceeași vârstă decât băieții din 1985.

La calitățile fizice, la care biologic femeile au prioritate, de exemplu, la mobilitate, băieții reușesc să ajungă la indicii femeilor, iar la calitățile la care, biologic, bărbații au prioritate – rămân în urmă și se apropie de indicii înregistrați de fetele de aceeași vârstă.

În 1995 băieții de 13-16 ani la indicii echilibrului static și dinamic au indici mai superiori în comparație cu fetele de aceeași vârstă cu ei decât predecesorii din anul 1985. În restul categoriilor de vârstă atât în anul 1985, cât și în 1995, fetele au demonstrat capacități mai înalte la reținerea echilibrului atât în repaus cât și în timpul executării acțiunilor motrice.

Potrivit datelor cercetării(Corder O., 1966; Verhovskii F., Ratov I., Vozneak C., 1970; Hitrtz P., 1977, 1989; Blume D., 1978; Gavriiskii V., 1982; Leah V., 1989; Juras G., Wasriewicz Z., Raczek J., 1998; Boicenco C., 1999; Navareșki D., 2002) dezvoltarea accentuată a capacităților de coordonare depășește considerabil caracteristicile calitative ale activității tinerilor sportivi, fundamentând astfel măiestria tehnico-sportivă a reprezentanților jocurilor sportive și a luptelor. Însă, aplicarea acestei concepții pentru optimizarea educației fizice a elevilor necesită să se facă unele corectări ale conținutului materiei de programă, structurarea lui în corespundere cu legitățile de formare a funcțiilor psihice și a dezvoltării morfofuncționale a organismului copiilor, în aprecierea succesivității oportune de aplicare a acestor mijloace, normarea volumului lor și a intensității(Boicenco C., Gamanico K., 1999).

La indicii de orientare în spațiu și în timp în 1985 băieții la toate categoriile de vârstă au avut prioritate neînsemnată față de fetele de aceeași vârstă. În 1995 s-au redus deosebiriile dimorfice ale indicilor capacității de orientare în spațiu și în timp. Fetele deja la patru categorii de vârstă(11, 12, 17 și 18) demonstrează capacități similare sau mai înalte. De la 15 ani băieții încep să piardă din prioritate și la categoria de vârstă mai mare (18 ani) fetele demonstrează prioritate evidentă($WD = - 0,21$) față de băieți.

Ar fi justificată concluzia că băieții în perioada de observare, în mare măsură, au cedat prioritatea față de fetele de aceeași vârstă. Mai evident această reducere s-a manifestat la 18 ani (reducerea coeficientului dimorfismului s-a produs cu 0,36).

Conform capacității de diferențiere a mișcărilor atât în 1985, cât și în 1995 băieții la 8 – 10 ani depășesc cu mult fetele. În 1985 s-a atestat prioritatea fetelor de la 13 până la 15 ani cu tendința de reducere. La 18 ani băieții deja au prioritate ($WD = 0,22$).

În 1995 băieții au demonstrat prioritate practic la toate categoriile de vârstă. În perioada postpubertară în 1995 la băieți a scăzut brusc capacitatea de diferențiere a mișcărilor. Începând cu vârsta de 15 ani, băieții iarăși demonstrează capacități mai înalte decât fetele de vârsta lor și, la o vârstă mai mare coeficientul dimorfismului echivalează cu 0,35.

Capacitatea băieților de diferențiere a mișcărilor în perioada observărilor a crescut simțitor față de fetele de vârsta lor.

Aptitudinea față de mișcările rapide este mai pronunțată la fete atât în 1995, cât și în 1985. La 8 din 11 categorii de vârstă s-a atestat coeficientul dimorfismului cu semnul “ – “. Astfel, la indicii de frecvență a mișcărilor între fete și băieți în 1985 s-a păstrat paritate.

În sfera aptitudinilor pentru executarea acțiunilor de mișcare într-un anumit ritm și la fete, și la băieți la toate categoriile de vârstă în perioada a zece ani de investigații schimbări esențiale nu s-au produs, însă s-a atestat tendința de majorare a priorității fetelor. Astfel, dacă în 1985 doar la trei categorii de vârstă coeficientul dimorfismului era cu semn negativ, atunci în 1995 – în opt, ***fapt care indică la manifestarea tendinței de creștere dinamică a aptitudinilor fetelor sau reducerea lor la băieți pe parcursul perioadei observărilor.***

În 1995, la momentul înscrierii în clasele primare fetele, practic, la toți indicii nivelului de pregătire la toate etapele ierarhiei de

clasificare (retarzi, medianți și accelerați) considerabil rămân în urmă de fetele de aceeași vârstă din deceniul anterior (Tab.2).

Tabelul 2

*Aprecierea complexă al nivelului de pregătire fizică a fetelor în
diferită categorii de dezvoltare
Anul 1995 în raport cu anul 1985, după grila T, puncte*

Vârsta	Retardanți	Medianți	Accelerați
8	36,64	38,79	40,62
9	45,17	46,11	45,92
10	45,28	45,47	43,33
11	45,00	46,14	42,91
12	46,45	48,01	47,67
13	45,78	48,80	50,58
14	48,33	50,34	48,02
15	47,12	48,84	49,56
16	45,33	47,55	47,48
17	49,03	48,83	51,02
18	51,12	50,56	52,07

Tendința regresivă mai pronunțată a fost atestată referitor la calitățile de viteză-forță și rezistență. Trebuie considerat alarmant *faptul că fetele de vârstă preșcolară în 1995 au înregistrat o reducere considerabilă (50%9 a aptitudinii de executare a unei activități de durată mai mare de intensitate temperată, ceea ce în teoria educației fizice se obișnuiește a fi numită rezistență.*

Deoarece această calitate este determinată de starea funcțională a unor importante sisteme vitalitate, cum cea respiratorie, cardiovasculară, sistemul central nervos, aparatul locomotor, putem vorbi despre faptul că copiii de vârstă preșcolară, în 1995, aveau un nivel de pregătire funcțională mai redus și, în primul rând, a sistemului cardiovascular și respirator decât al semenilor lor din deceniul precedent. În baza acestei tendințe negative, am evidențiat următoarele *grupe de probleme: 1. Condițiile social-ecologice ale regiunii, care au fost reflectate detaliat la caracterizarea regiunii; 2. Condițiile, organizarea și eficiența modului de abordare a procesului de educație fizică al copiilor de vârstă preșcolară, care nu*

corespund în măsura cuvenită cerințelor necesare. Este incontestabil faptul că la această vârstă nivelul de pregătire a copiilor este determinat de atitudinea părinților față de cultura sportului. Atitudinea pozitivă față de cultura sportului trebuie formată și aceasta trebuie să fie poziție de stat.

Pe măsura maturizării, și includerii în sfera culturii fizice, în 1995 fetele s-au apropiat și au depășit fetele de vârsta lor din 1985 la indicii gradului de pregătire fizică, fapt care trebuie considerat ca un fenomen pozitiv și apreciată eficacitatea culturii fizice școlare. Însă fetele din categoria accelerați doar la 18 ani ating nivelul fetelor de vârsta lor din deceniul precedent la indicii rezistenței. La indicii aptitudinilor de viteză fetele în 1995 rămân în urmă de predecesoarele lor la toate categoriile de clasificare cu 15,0-20,0%.

Analiza comparată a indicilor gradului de pregătire fizică a băieților în diferiți ani demonstrează că băieții în 1995 depășesc semenii lor din deceniul precedent doar numai la o singură calitate – mobilitate. Băieții la vârsta de 13 și 14 ani referiți la categoria retarzi și accelerați au indici egali în comparație cu semenii lor din 1985 (Tab.3).

Tabelul 3

*Aprecierea complexă al nivelului de pregătire fizică a băieților în diferită categorii de dezvoltare
Anul 1995 în raport cu anul 1985, după grila T, puncte*

Vârsta	Retardanță	Medianți	Accelerați
8	37,45	40,36	39,20
9	39,36	44,88	44,84
10	43,80	42,38	40,70
11	43,76	45,18	43,39
12	41,25	43,55	43,22
13	43,50	43,19	46,44
14	41,08	40,36	43,93
15	39,93	42,07	45,90
16	38,64	44,10	46,02
17	41,24	42,59	45,22
18	44,24	46,75	47,42

Dacă tendința menționată de reducere a gradului de pregătire la forță-viteză a băieților este mai puțin descurajatoare decât la fetele de aceeași vârstă, atunci nu putem spune același lucru referitor la calitate de rezistență. În grupele de retardanți și medianți rezistența la băieții de vârstă preșcolară s-a redus cu peste 40,0%, iar la accelerați chiar cu 57,0%. Alarmant este faptul că, deși la vârsta școlară mai mare situația se îmbunătățește puțin, băieții în 1995 se dovedesc a fi mai puțin adaptivi la activități de lungă durată cu intensitate temperată, precum și la activități ce necesită pregătire la calitățile forță-viteză. În testele ce caracterizează calitățile de viteză și forță-viteză așa ca: alergare la 60 m, săritură de pe loc în lungime, aruncarea mingii înainte, băieții cedează semenilor lor din deceniul precedent și la vârsta școlară mai mare situația nu devine mai bună.

În 1995, fetele de 8 ani cedează cu mult față de fetele de aceeași categorie de vârstă din 1985 la calitățile de rezistență și forță - viteză . Pe măsura maturizării această diferență se nivelează și la indiciile gradului de pregătire fizică în 1995 fetele nu mai înregistrează indici reduși față de fetele de vârsta lor .Doar la indicii mobilității ele înregistrează depășiri la toate categoriile de vârstă .

La calitatea mobilității, băieții în 1995 depășesc considerabil (grupa mai mare cu 20,0% retardanți , cu 33,6 % medianți și cu 25,1% accelerați) semenii săi din deceniul precedent , iar la indicii rezistenței gradului de pregătire la forță viteză sunt mai slabi decât semenii lor din 1985. Dinamica evidențiată atestă tendința de feminizare a populației de gen masculin și masculinizare a populației de gen feminin la fiecare generație următoare .

În 1995 fetele incluse în cele 3 grupe ale ierarhiei de clasificare la dinamica creșterii aptitudinilor fizice s-au dovedit a fi cu mult mai slabe decât cele din 1985 de vârsta lor . Această situație trebuie apreciată ca

fiind alarmantă și care necesită soluționare la toate nivelurile , inclusiv sfera de instruire a culturii fizice și structurile administrative .

Ne îngrijorează faptul că gradul de pregătire fizică “start ” al fetelor de vârstă preșcolară în 1995 erau cu 20, 0 % mai redus decât al celor de seama lor din deceniul precedent . Mai pronunțată este reducerea gradului de pregătire la fetele din grupa retardanzi – aceasta constituia 13,4 puncte pe scara T sau 26,3 % față de indicii din 1985 .Faptul că fetele de 8 ani s-au dovedit a fi mai puțin pregătite decât cele de seama lor din deceniul precedent, este motivat de schimbarea condițiilor social-economice în regiune (activitatea Institutului de instruire preșcolară a devenit mai puțin eficientă) și prin faptul că părinții nu conștientizează necesitatea educației fizice în fiecare zi pentru copiii lor .

O circumstanță atenuantă a tendințelor negative la nivelul de pregătire fizică a elevilor este faptul că indicii nivelului de pregătire fizică se nivelează la fetele din categoria de vârstă școlară mai mare . Această dinamică a aptitudinilor de mișcare a fetelor în 1995, la prima vedere demonstrează că anii de școală au avut o influență favorabilă asupra stării fizice a fetelor și că programa educației fizice a fetelor de vârstă școlară în 1995 a fost mai eficientă decât în deceniul precedent. Această concluzie însă nu are o fundamentare temeinică: în 1995, în clasele superioare se aflau fete care în 1985 erau în clasa I. Iar, conform cercetărilor, ele erau mai pregătite fizic cu 20,0% mai bine decât fetele de seama lor din 1995.

Prin urmare, dacă am extrapola rezultatele obținute după aprecierea stării fizice a fetelor pentru deceniile ulterioare, atunci am putea vorbi despre *existența unei tendințe negative la starea fizică a fetelor de vârstă școlară. Faptul că tendințe similare se observă și la băieți în anii de școală, dovedește că reducerea nivelului stării fizice a copiilor este un fenomen sistematic .*

Înrăutățirea stării fizice a băieților la vârstă de 8 ani în grupa medianți echivalează aproape cu 20, 0 % și peste 20,0% în grupa

retardanți și accelerați. În grupa retardanților, în primul an de școală, creșterea calităților fizice este cu mult mai redusă decât la băieții incluși în alte categorii. Creșterea în timpul anului a constituit 1,9 puncte pe scara T sau 3,8% în timp ce la accelerați acest indice depășește 10,0%. Pe de o parte, este logic. De aceea și sunt ei incluși în diferite grupe, care, progresează în dezvoltarea fizică diferit.

Însă, pe măsura apropierea de categoria de vârstă școlară mai mare, băieții retardanți continuă să mențină o rămânere mare în urma semenilor săi din deceniul precedent în comparație cu medianții și accelerații. În grupele de vârstă mai mare (16-18 ani) această rămânere în urmă echivalează corespunzător: 11,4; 8,7 și 5,7 puncte sau 22,7; 17,5 și 11,3%. În baza acestei dinamici a gradului de pregătire fizică a băieților din grupa retardanți, putem presupune că băieții care au indici mai reduși la categoria de vârstă mică, în deceniul următor această rămânere în urmă se menține sau chiar se majorează față de indicii semenilor săi din categoria de vârstă școlară mai mare.

Trebuie să menționăm că în 1995 băieții din categoriile de vârstă mai mare (16-18 ani) conform rezultatelor aprecierii complexe rămân în urma semenilor săi din 1985 și medianții corespunzător cu 11,8; 14,7 și 6,5%, iar accelerații (corespunzător) 7,9; 9,6 și 5,2%, deși ei conform datelor din deceniul precedent erau mai pregătiți cu 19,3 și 21,6% în perioada preșcolară de cât semenii din 1995. Prin urmare, putem face următoarea concluzie: **băieții din categoria de vârstă școlară mică în 1995 la categoria de vârstă școlară mare vor avea *indicii nivelului de pregătire fizică și mai reduși decât cei înregistrați la elevii din clasele mari din 1995.***

Băieții și fetele din generații din diferiți ani au fost împărțiți în trei grupe cu nivelul de pregătire “redus”, ”mediu” și “înalt” (Tabelul 4). Conform aprecierii complexe a gradului de pregătire fizică putem afirma că în perioada investigată s-a atestat o polarizare a stării fizice a elevilor .

Tabelul 4

Aprecierea complexă al nivelului de pregătire fizică a fetelor și băieților în diferită categorii de dezvoltare Anul 1995 în raport cu anul 1985, după grila T, puncte

Vârsta	Băieți			Fete		
	Jos	Mijlociu	Înalt	Jos	Mijlociu	Înalt
8	16,94	39,20	59,69	12,37	38,76	62,66
9	20,26	43,99	63,70	22,40	46,20	66,47
10	17,34	42,58	64,27	23,65	44,99	65,48
11	25,19	44,40	63,27	25,20	45,27	64,83
12	22,28	43,14	62,62	28,04	47,60	67,18
13	25,31	44,33	61,22	28,99	49,40	67,65
14	20,51	42,07	63,03	40,39	49,51	52,54
15	20,49	44,12	65,73	43,13	49,00	53,14
16	24,60	44,31	62,96	34,66	47,72	54,14
17	24,66	44,02	61,87	41,66	50,64	54,43
18	23,12	46,74	67,42	31,24	51,73	69,43

*Băieții la care s-a înregistrat un nivel redus de pregătire fizică ,sau dovedit a fi cu mult mai slabi (50,0% și mai mult pe scara T) de cât semenii lor din deceniul trecut. O stare îngrijorătoare s-a atestat la băieții de 8 și 10 ani din generația anului 1995, când nivelul gradului de pregătire s-a redus cu 65,0% (sau cu 30,0 puncte pe scara T). Putem constata că și în alte grupe de vârstă din aceeași categorie de elevi la fel s-a evidențiat un coraport al nivelului de pregătire nefavorabil pentru generația băieților anului 1995. **Prioritatea băieților generației din 1985 s-a dovedit a fi copleșitoare.***

Evident că, după modelul diferențierii sociale a societății ,se produce și diferențierea elevilor în baza nivelului de pregătire fizică. Băieții de toate categoriile de vârstă a generației anului 1995, care au un grad înalt de pregătire sunt cu mult superiori semenilor din deceniul precedent. Această situație se atestază deja la băieții de vârstă preșcolară. La 8 ani băieți generației anului 1995 îi depășesc semenii lor după rezultatele aprecierii complexe cu 19,4% (9,7 puncte pe scara T). Până la 18 ani se menține

acest coraport cu tendința de majorare a superiorității generației anului 1995. Atât după gradul inițial de pregătire fizică cât și în baza dinamicii de creștere a lui o situație mai favorabilă s-a înregistrat la categoria de băieți care au un grad înalt de pregătire (4,2 și 7,7 puncte după grila T). Astfel, dacă tinerii incluși în grupa cu o pregătire deosebit de slabă au înregistrat indici reduși la generația anului 1995, atunci în grupele cu nivelul de pregătire înalt mai puternici s-au dovedit elevii din aceeași generație. Aplicând analogia cunoscută, această situație poate fi comentată astfel: ***pe parcursul deceniului precedent cei puternici au devenit și mai puternici, iar cei slabi – mai slabi.***

Tinerii din ambele generații cu un nivel de pregătire mediu după rezultatele aprecierii complexe se deosebesc foarte puțin (în limitele 10,0-15,0% sau 5,0-7,0 puncte pe grila T). În imaginea generală nu sunt cuprinși doar băieții de 8 ani. Până la înscrierea la școală băieții generației anului 1995 aveau un nivel de pregătire fizică mai redus (cu 21,6% sau 10,8 puncte pe scara T) decât cei din 1985 .Odată cu înaintarea în vârstă și cu majorarea activității motrice în anii de școală situația se ameliorează și la 18 ani ei înregistrează o rămânere în urmă neînsemnată cu 6,5%. În baza analizei efectuate menționăm că grupa băieților anului 1995 cu nivelul de pregătire redus și mediu a devenit mai slabă decât semenii din deceniu trecut.

La fetițele de vârstă preșcolară din grupa anului 1995 cu nivelul de pregătire fizică redusă s-a atestat reducerea aprecierii complexe cu 37,6 puncte pe scara T (cu 25,3%) .Situația s-a dovedit a fi și mai alarmantă decât la băieții de aceeași vârstă. Totodată, dinamica ritmului de creștere a nivelului de pregătire fizică a fetelor din această categorie este mai pronunțată decât la băieți .La vârsta de 15 ani fetele rămân în urma celor de aceeași vârstă din grupa anului 1985 doar cu 6,9 puncte pe scara T (13,7%),astfel de la 8 până la 15 ani creșterea anuală a nivelului de pregătire a constituit 4,4 puncte sau 8,8 % . La băieți acești indici au fost

egali – respectiv 0,5 puncte și 1,0 % . Cu toate că dinamica ritmului de creștere a nivelului de pregătire fizică în această perioadă de timp este mai mare, la 18 ani fetele rămân în urma celor de aceeași vârstă din grupul investigat în anul 1995, constituind 62,5%. Reieșind din cele expuse mai sus, putem constata că ***la fel ca și băieții, fetele din grupul experimental din 1995, care conform aprecierii complexe a nivelului de pregătire au indici reduși, s-au dovedit a fi mai slab pregătite decât cele din grupul din 1985.***

Fetele din toate categoriile de vârstă din 1995, cu un nivel înalt de pregătire sunt cu mult mai superioare de cât fetele de aceeași vârstă din deceniul precedent. Aceasta se atestă deja la vârsta preșcolară . La 8 ani fetele grupului din 1995 sunt mai superioare celor din 1985 după rezultatele aprecierii complexe cu 25,3% (12,7 puncte pe scara T). Până la 13 ani se menține această tendință de creștere a priorității grupului din 1995. La vârsta de 14 –17 ani ambele grupe se egalează conform indicelui gradului de pregătire fizică, iar de la 17-18 ani s-a înregistrat o creștere bruscă a nivelului de pregătire în comparație cu deceniul precedent. Fetele acestei categorii au atestat o superioritate pronunțată față de semenele lor atât la 8 ani, cât și la 18 ani în comparație cu băieții .

Fetele din grupa cu nivel de pregătire mediu din 1995 numai la categoria de vârstă de 8 ani au atestat o rămânere în urmă considerabilă (11,2 puncte pe scara T sau 12,5%) față de grupa de aceeași vârstă din 1985. La categoriile ulterioare de vârstă această deosebire se nivelează iar la vârsta de 17 și 18 ani s-a atestat superioritatea fetelor care au participat la cercetările din 1995.

Analiza comparată a nivelului de pregătire fizică a grupurilor din 1985 și 1995 ne permite să constatăm :

elevii care au avut un nivel redus de pregătire au devenit și mai slabi;

elevii cu nivel mediu în perioada preșcolară au redus cu mult starea fizică , iar pe parcursul anilor de școală indicii s-au nivelat ;

elevii cu nivelul de pregătire înalt sunt superiori față de semenii săi la toate categoriile de vârstă .

Datele obținute ne permit să constatăm cauzele nesatisfăcătoare a stării fizice a elevilor din Polonia .

În legătură cu creșterea importanței și a posibilităților de autorealizare, valorilor vitale, a sănătății, a longevității active, crește evident și importanța socială a culturii fizice.

Științele contemporane umanitare au trecut de la declarativism la fundamentarea argumentată a tezelor lui Lesgaft P.F (1880) și Piaseki E. (1918) despre om ca integritate fizică și spirituală.

Exercițiile fizice, influențând sfera biologică a organismului, concomitent influențiază formarea personalității. În cadrul procesului de educație fizică se soluționează obiective intelectuale, etice, estetice și de alt gen ale educației; se formează concepția despre lume sporește autoaprecierea și se formează convingerile ideinice ca o calitate inseparabilă a oricărei personalități .

Cultura fizică este unul dintre cele mai eficiente fenomene sociale de perfecționare și ”umanizare” fizică a omului. Concomitent are loc și perfecționarea personalității prin sporirea potențialului estetic, moral și spiritual. Diferențierea științelor în procesul lor de dezvoltare a condiționat separarea fizicului de spiritual în conștiința omului. Cu toate acestea, aceste categorii există în unitate. Spiritualul se manifestă prin fizic, iar fizicul este determinat de spiritual.

CONCLUZII

1. Transformările social –economice ce au loc în societate influențează nemijlocit nivelul și structura stării fizice a generației în creștere .

2. Este evidențiată tendința autentică de reducere a nivelului de pregătire fizică (îndeosebi la categoria de vârstă a școlii primare), fapt ce se reflectă nemijlocit asupra reducerii nivelului stării fizice în întregime. Acest fapt constituie un argument pentru introducerea corectivelor necesare în programele preșcolare, școlare și extrașcolare pentru educația fizică.

3. Dinamica dezvoltării posibilităților fizice decurge nelinier pe parcursul tuturor perioadelor de vârstă. Aceasta adevărește necesitatea de a pune accentele necesare în planificarea dezvoltării anumitor calități de mișcare. Pornind de la datele obținute, apare necesitatea de concretizare a modelului procesului direcționat pentru mai mulți ani, a cărui esență constă în dezvoltarea direcționată, multilaterală a calităților fizice ținând cont de particularitățile de vârstă ale organismului în dezvoltare.

4. Este stabilită o tendință generală a schimbărilor în structura stării fizice a elevilor:

- majorarea totală a dimensiunilor somatice ale corpului (înălțime, greutate);
- reducerea nivelului calităților fizice de bază (forța, viteza, rezistența);
- creșterea aptitudinilor de coordonare, ca urmare al rolului crescând a acțiunilor prestigioase (?) în modul de viață a elevilor contemporani.

Schimbările similare se reflectă în profilul fenotip actual al elevului polonez contemporan.

5. Creșterea calității de mobilitate cu reducerea concomitentă a nivelului de dezvoltare a altor calități fizice, oferă temei pentru examinarea ei ca o calitate independentă de alte componente ale stării fizice.

6. Indicii dimorfismului de sexe (WD) în sfera pregătirii fizice confirmă superioritate a sexului masculin, îndeosebi în grupele de vârstă mai

mare. Excepție constituie calitatea fizică a mobilității, fapt care se explică prin particularitățile anatomice și fiziologice ale organismului feminin.

7. Tendința existentă de majorare a dimensiunilor somatice totale ale corpului nu trebuie apreciate univoc ca un fenomen pozitiv. Nu există argumente sigure despre o relație pozitivă între dimensiunile totale ale corpului și nivelul sănătății fizice.

8. Setul de teste elaborate și aprobate și asigurarea metodică ne permit să apreciem obiectiv nivelul actual al stării fizice și componentelor lui în condițiile cercetărilor de masă efectuate în practica educației fizice școlare. Testul pentru aprecierea vitezei reacției de mișcare impune metode mai exacte de măsurare.

9. Este atestată tendința demorfismului sexual la indicii stării fizice. Acest proces are loc, în special în baza reducerii indicilor grupului de gen masculin.

10. Datele obținute despre nivelul stării fizice din 11 categorii de vârstă pot fi aplicate în scopul elaborării bazei normative de stat .

Rezultatele investigațiilor științifice sunt reflectate în următoarele publicații:

1. *Szepelawy M.* Powoływać z rozważą // Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna, 1987. – Nr. 5.- S.182-183.
2. *Szepelawy M.* Dzieci i młodzież Raciborza // Nowa Szkoła: Miesięcznik Społeczno – Pedagogiczny. 1995.- R(LI) 529.- S.53-54.
3. *Szepelawy M:* Dzieci i młodzież Raciborza. Analiza biomedyczna i pedagogiczno – społeczna // Szkoła specjalna: Dwumiesięcznik Ministerstwa Edukacji Narodowej:- 1995.- T. LV 3. - S.189-190.
4. *Szepelawy M.* Wychowanie fizyczne. Zeszyt metodyczny.- Katowice: WOM, 1995.- S.120.

5. *Szepelawy M.* Diagnostické pojety problemu ohrozeni somatickeho rozwoje // Sbornik Referatu. – Olomouc: Univerzity Palackeho, 1996.- S.73-80.
6. *Szepelawy M.* Diagnoza zagrożeń rozwoju somatycznego i motorycznego // Współczesne Zagrożenia Rozwoju Dzieci i Młodzieży Raciborza - Uwarunkowania i Przeciwwskazania / red. M. Kapica, A. Szacówka.- Wrocław: ATLA-2, 1996.- S.121-122.
7. *Szepelawy M.* Przemiany cech somatycznych populacji dzieci i młodzieży w dekadzie 1985-1995 // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej. - Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2000. - Z. 2. - S.71-87.
8. *Szepelawy M.* Przemiany koordynacyjnej sprawności motorycznej populacji dzieci i młodzieży w dekadzie 1985-1995 // Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej: Studia i Monografie, 2000.- Z. 123.- 99 s.
9. *Szepelawy M.* Przemiany koordynacyjnej sprawności motorycznej populacji dzieci i młodzieży w zależności od wieku somatycznego i poziomu sprawności // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej.- Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2000.- Z. 2.- S.55-70.
10. *Szepelawy M.* Przemiany kondycyjnej sprawności motorycznej populacji dzieci i młodzieży w dekadzie 1985–1995 // Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej: Studia i Monografie, 2002.- Z.131. – 80s.
11. *Szepelawy M.* Экологические условия и динамика физического развития учащихся в Силезском регионе Польши // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2003. –№ 4.- С.55-59.
12. *Szepelawy M.* Физическое состояние польских школьников (лонгитудинальные исследования): Монография.- СПб.: НИИХ СПбГУ, 2003. - 219 с.

- 13. Szepelawy M., Wojczenko T.** Динамика двигательных способностей польских школьников // Олимпийский спорт и спорт для всех: V-й Международный Научный Конгресс. - Минск 2001. - С.334-335.
- 14. Szepelawy M., Jakusz E.** Оптимальные величины нагрузок, направленных на развитие координационных способностей в баллистических движениях с акцентом на точность // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej. - Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2001. - Z.4. - S.49-52.
- 15. Szepelawy M., Nawarecki D.** Dymorfizm cech somatycznych oraz zdolności koordynacyjnych i zwinnościowych populacji szkolnej // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej.- Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2000. Z.3.- S.151-159.
- 16. Szepelawy M., Pośpiech J.** Rozwój somatyczny i motoryczny dzieci i młodzieży raciborskiej na tle norm regionalnych // Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej. – Katowice: Akademia Wychowania Fizycznego, 1996.- S.77-82.
- 17. Szepelawy M., Pośpiech S., Fedyn B.** Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży, podstawowy komponent stylu życia // Model zdrowego stylu życia jako zadanie interdyscyplinarne: Annales Universitatis Mariae Curie – Skłodowska. - Lublin 2003. - Vol. LVIII, suppl. XIII.- S. 247-253.
- 18. Szepelawy M., Pospex E., Войнар J.** Мнения и ожидания учащихся в оценке предмета „физическое воспитание“ в школах стран Европы // Физическая Культура, Nr.3. - 2002, S.12-17.
- 19. Szepelawy M., Stupień M.** Темпы и периодизация развития скоростно-силовых способностей у девочек 6–12 лет, занимающихся фигурным катанием на коньках // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej. - Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2000, Z. 3, S.123-127.

20. **Szepelawy M., Szygula R.** Rozwój motoryczny współczesnej generacji dzieci i młodzieży // Sbornik referátů z konference s mezinárodní účastí Integrální pohled na člověka. – Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. - S.83-90.
21. **Szepelawy M., Tataruch R.** Tendencje przemian koordynacyjnego i zwinnościowego aspektu sprawności motorycznej populacji szkolnej // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej. - Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2000. - Z. 3 . - S.161-167.
22. **Szepelawy M., Wojnar J.** Przemiany sprawności koordynacyjnej (zwinnościowej) populacji szkolnej regionu raciborskiego // Wychowanie fizyczne w dobie reformy edukacji – oczekiwania realia – perspektywy. – Wrocław: ATLA-2, 1999.- S.141-146.
23. **Szepelawy M., Wojnar J., Mynarski W.** Использование показателя азробной выносливости для оценки физической подготовленности молодёжи тренерами и преподавателями физического воспитания // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej. - Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2000.- Z.3. S.169-178.
24. **Szepelawy M., Wojnar J.** Sprawność motoryczna populacji dzieci i młodzieży regionu raciborskiego // Sbornik příspěvků mezinárodního semináře pedagogické kinantropologie. – Ostrava: Universitas Ostraviensis, 2003. - S.79-84.
25. **Cholewa J., Szepelawy M., Zajac A.** Skuteczność metod kształtowania gibkości // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej.- Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2003.- Z. 5.- S.39-47.
26. **Fedyn B., Szepelawy M.** Stres jako element stylu życia dzieci i młodzieży. // Model zdrowego stylu życia jako zadanie interdyscyplinarne: Annales Universitatis Mariae Curie–Skłodowska.- Lublin, 2003.- Vol. LVIII, suppl. XIII.- S.314-318.
27. **Fedyn B., Szepelawy M.** Wiedza zdrowotna jako składnik gotowości zawodowej nauczycieli do edukacji zdrowotnej // Zeszyty Naukowe

- Politechniki Opolskiej 2003.- Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2003.- Z. 5, S.47-62
- 28. Fedyn B., Szepelawy M.** Zachowania zdrowotne w środowisku szkolnym. Kontekst antropologiczny // Mezinarodni Konferenci Pedagogicka Fakulta Uniwerzity Palackeho.- Olomouc: Uniwerzity Palackeho, 2003.- S.57-63.
- 29. Kapica M., Szepelawy M., Pośpiech J.** Przygotowanie nauczycieli do realizacji programów abstynenckich // Sbornik referatu.- Olomouc 1995.- S.107-113.
- 30. Nawarecki D., Szepelawy M.** Особенности формирования двигательного навыка у баскетболистов 9–10 лет по данным электрической активности работающих мышц // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej.- Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2001.- Z.4.- S.65-70.
- 31. Nawarecki D., Szepelawy M.** Особенности поздней устойчивости учащихся 9–10 лет при занятиях баскетболом // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej.- Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2001.- Z.4.- S.71-79
- 32. Pośpiech J., Szepelawy M., Młoda K.** Rozwój somatyczny i motoryczny.- Wrocław: ATLA, 1994. - S.156-160.
- 33. Pośpiech J., Szepelawy M.** Europejskie wychowanie fizyczne i sport szkolny – doktryna, program i organizacja // Teoria i praktyka w przygotowaniu zawodowym studentów wychowania fizycznego / red. K. Burtny.- Opole: Politechnika Opolska, 2003.- S.9-19.
- 34. Wojnar J., Szepelawy M., Tetaruch R.** Развитие модели физического воспитания студентов в высших учебных заведениях Польши. // Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej.- Seria: Wychowanie Fizyczne i Fizjoterapia, 2001.- Z. 4.- S.141-168.
- 35. Wojnar J., Szepelawy M.** Trenerių rengimas lenkijoje 1945–2002 m. // Pedagogika 60.- 2002.- S.179-184.

REZUMAT

În cadrul actualului proiect, pe baza cercetărilor longitudinale, a fost efectuată abordarea problemei cu privire la determinarea legităților de bază ale tendinței dinamicii schimbărilor stării fizice la școlarii vârstei 8 – 18 ani din Polonia în perioada de 10 ani (anii 1985-1995).

În baza generalizărilor teoretice, examinării documentației de studii, materialelor directive, normative și arhive, observațiilor pedagogice, generalizării experienței înaintate, proiectărilor retrospective și analitice, pentru prima dată a fost inventată și aprobată bateria testărilor și metodicilor valide și obiective pentru monitoring și diagnosticare complexă asupra stării fizice a școlărilor după indicii nivelului și dinamicii dezvoltării fizice (2 parametri) și pregătirii psihomotrice (posibilitățile coordonative – 8 parametri; calitățile fizice – 6 parametri).

Rezultatele prelucrării statistice ale materialelor cantitative cu aplicarea tehnologiei de calcul și interpretarea lor analitică ulterioară ne permite să menționăm despre tendințele scăderii nivelurilor ai pregătirii fizice (forța, viteza, rezistența), măririi dimensiunilor somatice totale (anvergura, masa corporală), sporirii nivelului capacităților coordonative – ca urmare creșterii rolului al acțiunilor precise în modul de viață al școlărilor contemporani, precum și scăderea diformismului sexual în indicii stării fizice, predominant la populația sexului masculin. Nivelul integral al stării fizice după criteriul generalizat T în anul 1995 este mai scăzut față de acel din anul 1985.

Profilul fenotipic stabilit al școlărilor polonez contemporan după indicii dezvoltării fizice, pregătirii fizice și capacităților coordonative precum și legitățile cauză – efect, dezvăluite în dinamica nivelurilor acestora și structurii, se bazează pe selecțiune amplă și pe reprezentativitatea materialului cantitativ al cercetării în cadrul căruia au participat 9 școli din regiunea Șlionsc cu un număr de 3270 elevi în anul 1985, iar în anul 1995 – 6364 de elevi (în total 9634).

Materialele prezentei cercetării pot fi utilizate pentru aprecierea complexă a stării fizice ai elevilor în sistemul instituțiilor de învățământ, precum și pentru elaborarea proiectelor normative și de programe la disciplina „Educația fizică”.

РЕЗЮМЕ

В рамках настоящего проекта, на основе лонгитудинальных исследований, была осуществлена разработка проблемы определения основных закономерностей тенденции динамики комплексных изменений физического состояния польских школьников 8-18 лет за 10-и летний период (1985-1995 г.).

На основе теоретических обобщений, изучения учебной документации, директивных, нормативных и архивных материалов, педагогических наблюдений, пилотажных исследований, обобщения передового опыта, ретроспективного и аналитического проектирования впервые была создана и апробирована батарея объективных и надёжных тестов и методик для комплексной диагностики и мониторинга физического состояния школьников по показателям уровня и динамики физического развития (2 параметра) и психомоторной подготовленности (координационные возможности – 8 параметров; физические качества – 6 параметров).

Результаты статистической обработки количественных материалов с использованием вычислительной технологии и их последующая аналитическая интерпретация позволяют судить о тенденции снижения уровней физической подготовленности (силы, быстроты, выносливости), увеличения тотальных соматических размеров (рост, вес) и повышения уровня координационных способностей, как следствие возрастания роли прециозных действий в образе жизни современных школьников, а также снижения полового деморфизма в показателях физического состояния по преимуществу у популяции мужского пола. Интегральный уровень физического состояния по обобщённому критерию T в 1995 году ниже, чем в 1985.

Выявленный актуальный фенотипический профиль современного польского школьника по показателям физического развития, физической подготовленности и координационных способностей, а также установленные причинно-следственные связи и закономерности в динамике их уровней и структуры базируются на широкой выборке и репрезентативности количественного материала исследования, в котором приняли участие 9 школ Шленского региона Польши численностью в 1985 году 3270, а в 1995 году 6364 учащихся (всего 9634).

Материалы настоящего исследования могут быть использованы для комплексной оценки физического состояния учащихся в системе учреждений образования, а также для разработки нормативных и программных проектов по предмету «Физическое воспитание».

SUMMARY

According to the longitudinal researches of the current project was tackled the problem regarding determination of the basic legitimacies of the dynamic tendencies of the conditions of physical changes for students age 8-18 from Poland within in the period of 10 years (1985-1995).

According to the theoretical generalizations, examination of the documents of studies, directive materials, normative and archive, pedagogical observations, high experiences generalizations, analytical and retrospective designing, the battery of testing and valid and objective methods for complex monitoring and diagnosis of the pupils' physical condition according to the indexes of the level and physical development dynamics (2 parameters) and psychometrical preparation (coordinative possibilities – 8 parameters, physical qualities – 6 parameters) was invented and approved for the first time.

The results of the statistical research of the quantitative materials, applying the estimation technology and their ulterior analytical interpretation permit us to mention about the tendencies of decreases of the level of physical condition (force, speed, resistance), the increase of the total somatic dimensions (scope, body capacity), the increase of the level of the coordinative capacity – as a result of the role increase of the exact actions in the way of life of the contemporaneous pupils, as the decrease of sexual deformation in the indexes of physical condition a predominant fact of the mails. The integral level of the physical condition according to the generalized criteria T in 1995 year is lower than the one from the 1985-year.

The established phenotypic of the contemporary Poland pupils according to the physical development, physical preparation and coordinative capacities as well as the legitimacy cause – effect, development in the dynamics of the levels and structure, is based on a vast selection and on a quantitative representation of the material of the research in which participated 9 schools from the Shlionsk region with a number of 3270 pupils in 1985 and 6364 pupils in 1995 (a total of 9634 pupils).

The materials of the present research can be used for a complex appreciation of the pupils' physical condition in the educational system, as well as for elaboration of normative projects and programs for “Physical Education” discipline.

