

UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

Cu titlu de manuscris
CZU 378.037.1:796.071

COZMEI GEANINA

**METODOLOGIA BINARĂ A EDUCAȚIEI FIZICE A
STUDENȚILOR FACULTĂȚILOR CU PROFIL MEDICAL**

Specialitatea: 533.04. Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație

Teză de doctor în științe pedagogice

Conducător științific:

Jurat Valeriu,
doctor în științe pedagogie,
conferențiar universitar

Autor:

CHIȘINĂU, 2020

© Cozmei Geanina, 2020

CUPRINS

ADNOTARE (română, rusă, engleză).....	5
LISTA ABREVIERILOR.....	8
INTRODUCERE.....	9
1. CADRUL TEORETIC ȘI METODIC AL EDUCAȚIEI FIZICE ÎN INSTITUȚIILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR (DEMERS ANALITIC).....	16
1.1. Abordări denerale ale educației fizice a studenților din instituțiile de învățământ superior.....	16
1.2. Particularitățile procesului educației fizice în instituțiile de învățământ superior.....	23
1.3. Conceptualizarea educației fizice a studenților facultăților cu profil medical	30
1.4. Aspecte teoretico-metodice ale educației fizice a studenților facultăților de medicină.....	39
1.5. Valențele și oportunitățile educației fizice în formarea profesională a studenților facultăților cu profil medical.....	47
1.6. Concluzii la capitolul 1.....	57
2. METODOLOGIA EDUCAȚIEI FIZICE A STUDENȚILOR FACULTĂȚILOR CU PROFIL MEDICAL.....	59
2.1. Metodologia, organizarea și desfășurarea cercetării.....	59
2.2. Studiu cu privire la necesitatea elaborării metodologiei binare a educației fizice pentru studenții facultăților de medicină (sondaj sociologic)	70
2.3. Evaluarea nivelului de dezvoltare și pregătire fizică a studenților facultăților cu profil medical.....	78
2.4. Fundamentarea metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical: educația formală – educația nonformală/ extracurriculară (repere metodologice).....	88
2.5. Concluzii la capitolul 2.....	98
2. VALIDAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI BINARE A EDUCAȚIEI FIZICE A STUDENȚILOR FACULTĂȚILOR CU PROFIL MEDICAL.....	100
3.1. Metodologia, organizarea și desfășurarea experimentului pedagogic/formativ	100
3.2. Aplicarea experimentală a metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical.....	103
3.3. Influența metodologiei binare a educației fizice asupra indicilor pregătirii fizice a eșantionului de subiecți la etapa finală a cercetării.....	115
3.4. Analiza comparativă a rezultatelor experimentale.....	125
3.5. Concluzii la capitolul 3.....	128
Concluzii generale și recomandări.....	130

Bibliografie.....	134
Anexe.....	149
Anexa 1. Chestionar	150
Anexa 2. Centralizarea rezultatelor obținute din chestionar	152
Anexa 3. Fișa disciplinei cu privire la educația fizică curriculară (pentru anul I)	154
Anexa 4. Fișa disciplinei cu privire la educația fizică curriculară (pentru anul II)	157
Anexa 5. Probele de motricitate generală și descrierea acestora	160
Anexa 6. Proiect didactic	161
Anexa 7. Proiect didactic	163
Anexa 8. Proiect didactic	166
Anexa 9. Modele de algoritmi de acționare asupra indicilor psihomotrici și funcționali în cadrul activităților de educație fizică extracurriculare. Sisteme algoritmice de acționare pentru disciplina „Atletism”	169
Anexa 10. Modele de sisteme algoritmice de acționare pentru disciplina „Baschet”.....	170
Anexa 11. Conținutul orientativ al sistemelor algoritmice de acționare pentru disciplina „Gimnastică ”	171
Anexa 12. Mijloace individuale de autocontrol, relaxare și corectare	173
Anexa 13. Acte de implementare	176
Declarație privind asumarea răspunderii	180
CV-ul autorului	181

ADNOTARE

Cozmei Geanina: Metodologia binară a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, teză de doctor în științe pedagogice, Chișinău, 2020.

Structura tezei: adnotare, introducere, 3 capitole, concluzii și recomandări, bibliografie 199 surse, 13 anexe, 133 pagini text de bază, 41 figuri, 7 tabele. Rezultatele cercetării sunt publicate în 9 lucrări.

Cuvinte-cheie: metodologie binară, proces de educație fizică, studenți, facultăți cu profil medical, activități curriculare și extracurriculare, dezvoltare fizică, pregătire fizică profesională, indici somatici și funcționali.

Scopul cercetării constă în determinarea bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical și elaborarea metodologiei binare de realizare a acestui proces, asigurând dezvoltarea fizică și somatofuncțională a studenților-viitori medici.

Obiectivele lucrării: 1. Analiza conceptelor, abordărilor, viziunilor în domeniul educației fizice în cadrul învățământului superior de neprofil. 2. Identificarea particularităților de bază ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical. 3. Conceptualizarea educației fizice a studenților-viitori medici (fundamentare teoretică și metodologică). 4. Elaborarea metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical. 5. Validarea experimentală a metodologiei binare de organizare a educației fizice cu studenții-viitori medici.

Noutatea și originalitatea științifică a cercetării rezidă în: argumentarea științifică a cadrului conceptual al educației fizice a studenților facultăților cu profil medical: prevederi teoretice, principii etc.; stabilirea valențelor și particularităților educației fizice a studenților-viitori medici din perspectiva contribuțiilor la formarea profesională, dezvoltarea fizică și somatofuncțională a studenților facultăților cu profil medical, precum și fundamentarea și elaborarea metodologiei binare: educația fizică în plan formal și nonformal (extracurricular), care presupune implicarea activă a studenților în acest proces în raport cu nevoile lor psihomotrice, dar și profesionale.

Problema științifică importantă soluționată în domeniu vizează fundamentarea teoretică a procesului de educație fizică a studenților facultăților cu profil medical, prin metodologia binară de realizare a acestui proces din perspectiva sistemică (complexă) și curriculară, ceea ce va conduce la optimizarea nivelului pregătirii fizice și somatofuncționale a studenților, la formarea deprinderilor motrice utilitare și profesional-aplicative necesare angajaților din domeniul medicinei.

Semnificația teoretică a lucrării constă în stabilirea și argumentarea bazelor conceptuale ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, elaborarea și fundamentarea metodologiei binare de interacțiune a educației fizice ca disciplină academică și activitate extracurriculară, având ca finalitate: dezvoltarea fizică, somatofuncțională a studenților și contribuirea la formarea competențelor profesionale ale viitorilor medici, valorificând, în acest sens, valențele și oportunitățile educației fizice.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în posibilitatea de a implementa metodologia binară a educației fizice în cadrul instituțiilor de învățământ superior cu profil medical prin reactualizarea curriculumului la cerințele disciplinelor profesionale din perspectiva valorificării oportunităților educației fizice și în transferul conceptului propus pentru educația fizică a studenților facultăților cu alte profiluri.

Implementarea rezultatelor științifice: rezultatele științifice ale cercetării au fost prezentate în cadrul unor referate susținute cu ocazia simpozioanelor, conferințelor și sesiunilor științifice naționale și internaționale, au fost făcute cunoscute în reviste de specialitate din România, Ucraina și Republica Moldova.

АННОТАЦИЯ

Козмей Джеанина: **Бинарная методология физического воспитания студентов медицинских факультетов: диссертация на соискание степени кандидата педагогических наук.**

Кишинэу, 2020

Структура диссертации: аннотация, введение, 3 главы, выводы и рекомендации, список литературы – 199 источников, 13 приложения, 133 страниц основного текста, 41 рисунков, 7 таблиц. Результаты исследования опубликованы в 9-ти работах.

Ключевые слова: бинарная методология, процесс физического воспитания, студенты, медицинские факультеты, формальное и неформальное (внеурочное) физическое воспитание, физическое развитие, профессиональное физическое развитие, соматофункциональное развитие.

Цель исследования: состоит в определении теоретических и методологических основ физического воспитания студентов медицинских факультетов и в разработке бинарной методологии проведения данного процесса, обеспечивая физическое и соматофункциональное развитие студентов – будущих врачей.

Задачи исследования: 1. Анализ концепций, подходов и взглядов в области физического воспитания в рамках непрофильного высшего образования. 2. Установление специфики физического воспитания студентов медицинских факультетов. 3. Концептуализация физического воспитания студентов – будущих врачей (обоснование теоретических и методологических основ). 4. Разработка бинарной методологии физического воспитания студентов медицинских факультетов. 5. Экспериментальная проверка бинарной методологии физического воспитания студентов – будущих врачей.

Научная новизна и оригинальность исследования заключается в: обосновании концепции физического воспитания студентов медицинских факультетов; теоретических положениях, принципах и т.п.; установлении роли и специфики физического воспитания студентов – будущих врачей. В рамках процесса профессионального образования; физическом и соматофункциональном развитии студентов медицинских факультетов, а также и обосновании и разработке бинарной методологии: формальное и неформальное (внеурочное) физическое воспитание, предполагающее активное участие студентов в этом процессе в зависимости от их психомоторных и профессиональных потребностей.

Проблема важной значимости решаемая в исследовании относится к теоретическим основам физического воспитания студентов медицинских факультетов, а также и к бинарной методологии осуществления данного процесса сквозь призму системного подхода в соответствии с учебной программой, что в итоге приведет к оптимизации физической и соматофункциональной подготовленности студентов и к воспитанию утилитарных двигательных и профессионально-прикладных навыков, необходимых работникам в области медицины.

Теоретическая значимость работы состоит в определении и обосновании концептуальных положений по отношению к физическому воспитанию студентов медицинских факультетов, в разработке и обосновании бинарной методологии взаимодействия физического воспитания как учебной дисциплины и как внеурочной деятельности, с целью физического и соматофункционального развития студентов и повышения уровня воспитания профессиональных компетенций будущих врачей, в этой связи применяя ценности и возможности физического воспитания.

Практическая значимость работы заключается в возможности определения бинарной методологии организации физического воспитания в высших учебных заведениях с медицинским профилем путем обновления учебного плана с учетом требований профессиональных дисциплин с точки зрения капитализации возможностей физического воспитания и передачи предложенной концепции физического воспитания студентов факультета с другими профилями.

Внедрение полученных результатов. Научные результаты исследования были представлены на научных симпозиумах, конференциях и сессиях национального и международного уровня, а также были опубликованы в специализированных журналах в Румынии, Украине и Республике Молдове.

ANNOTATION

Cozmei Geanina: Binary Methodology of Physical Education of Medical Faculty Students, PhD thesis in pedagogy, Chisinau, 2020.

Structure of the thesis: annotation, introduction, 3 chapters, conclusions and recommendations, bibliography – 199 sources, 13 annexes, 133 basic text pages, 41 figures, 7 tables. The results of the research are published in 9 papers.

Keywords: binary methodology, physical education process, students, medical faculties, curricular and extracurricular activities, physical development, professional physical training, somatic and functional indices.

The purpose of the research is to determine the theoretical and methodological basis of the physical education of medical faculty students and the elaboration of the binary methodology for achieving this process ensuring the physical and somatofunctional development of the future medical students.

Objectives of the paper: 1. Analysis of concepts, approaches, visions in the field of physical education in higher education. 2. Establishing the peculiarities of physical education of medical faculty students. 3. Conceptualization of physical education of the students – future physicians (substantiation of the theoretical and methodological aspects). 4. Elaboration of the binary methodology of the physical education of medical faculty students. 5. Experimental validation of the binary methodology of the physical education of the students – future physicians.

The scientific novelty and originality of the research resides in: the substantiation of the conceptual framework of the physical education of the medical faculty students: theoretical provisions, principles etc.; establishing the valences and peculiarities of the physical education of the students – the future physicians from the perspective of contributions to the professional training, physical and somatofunctional development of the medical faculty students, as well as the substantiation and elaboration of a binary methodology: formal physical education and nonformal physical education (extracurricular), which involves the active involvement of students in this process in relation to their psychomotor and professional needs.

The important scientific problem solved in the field aims the theoretical basis of the physical education process of medical faculty students, by binary methodology for achieving this process from a systemic (complex) and curricular perspective, which would lead to optimal physical and somatofunctional training of the students, forming duty motor and applicative professional skills needed by medical workers.

Theoretical significance of the work: As a result of the analysis of the specialty literature, methodological and pedagogical observations referred during the experiment, on the basis of the research data, some conceptual positions were established and substantiated on the physical education of medical faculty students, elaborate and substantiated the binary methodology of interaction of physical education as an academic discipline and as an extracurricular activity having the purpose: the physical, somatofunctional development of the students and the contribution to the formation of the professional competences of the future physicians, valorizing in this sense the valences and opportunities of physical education.

The applicative value of the paper is the possibility to determine the binary methodology of organizing physical education subject in medical higher educational institutions by updating the curriculum to the requirements of professional disciplines from the perspective of capitalizing the opportunities of physical education subject and in transferring the proposed concept for physical education subject of the students from faculties with other specializations.

Implementation of scientific results: The scientific results of the carried out research were presented in some papers sustained during symposiums, conferences and national and international scientific sessions, were made well-known in specialty journals from Romania, Ukraine and the Republic of Moldova.

LISTA ABREVIERILOR

EF – educație fizică

PF – pregătire fizică

PFPA – pregătire fizică profesional-aplicativă

DF – dezvoltare fizică

PM – priceperi motrice

DM – deprinderi motrice

CM – calități motrice

V. Î. R. F. S, – viteză, îndemânare, rezistență, forță, suplețe

S.N.E.A. – Sistemul național de evaluare și apreciere

S.U.V.A. – Sistemul unitar de verificare și apreciere

FSU – Federația Sportului Universitar

GM - grupa martor

GE - grupa experimentală

CVP – capacitatea vitală a plămânilor

SNC – sistemul nervos central

F – fete

B – băieți

t – testul Student

x – media aritmetică

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei abordate. Ca parte componentă a culturii generale, educația fizică are la bază mișcarea umană pusă în slujba îmbunătățirii condiției fizice și mentale a diferitor contingente de populație, a dezvoltării fizice armonioase și a întreținerii stării de sănătate. Datorită faptului că mișcarea umană este reprezentată de totalitatea actelor și acțiunilor motrice desfășurate în scopul de întreținere a relațiilor acestuia cu mediul natural și social, educația pentru mișcare reprezintă nu numai o necesitate, ci chiar o condiție a existenței umane. În acest context, educația fizică trebuie considerată o necesitate personală a omului alături de alimentație, îmbrăcăminte, resurse materiale, resurse de spațiu, studii, apă, soare, relații umane etc.

Educația fizică a studenților constituie o parte componentă a învățământului superior de neprofil, rezultat al acțiunii pedagogice complexe asupra personalității viitorului specialist în procesul de formare a competențelor de educație fizică, a cărui calitate depinde în mod direct de nivelul individual al culturii fizice a fiecărui student, de valorile lui spirituale și de gradul de dezvoltare a aptitudinilor profesionale specifice [M.Avram, D.Filipescu, D.Gherghișan, 1985; A.G.Furmanov, 2003; L.P.Matveev, 2008; I.Carp, M.Leștaru, 2011; V. Potop, E.-D. Sima, V.Manolachi, 2018].

În învățământul universitar de neprofil educația fizică și sportul abordează studentul din punct de vedere social și biologic, spre deosebire de varietatea de discipline predate, abordare care implică finalități practice independente, cu valori educaționale.

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea temei. Problema calității învățământului superior reprezintă o preocupare majoră a cadrelor didactice în vederea restructurării și modernizării la nivelul întregului sistem educațional universitar. Analiza literaturii de specialitate [12, 33, 46, 94, 118, 130, 188] permite să constatăm că problema dezvoltării și pregătirii fizice a studenților instituțiilor de neprofil în cadrul disciplinei „Educația fizică” este actuală și poate fi tratată sub aspect psihopedagogic, prin transmiterea unor informații teoretico-metodice, prin exersarea în cadrul unui sistem didactic cu funcții de corecție-reglare pe baza fenomenului de feedback. Din acest punct de vedere, cadrele didactice care activează în instituțiile de învățământ superior consideră că, în procesul de instruire, competențele studenților sunt condiționate de calitatea proiectării obiectivelor curriculare și de programarea conținuturilor didactice pentru a valorifica aptitudinile, talentul, motivația și aspirațiile subiecților [2, 39, 66, 106].

Procesul instructiv-educativ al educației fizice universitare contribuie în mod esențial la pregătirea studenților pentru adaptarea lor la condițiile și funcțiile activității profesionale. Cu

toate acestea, după cum demonstrează atât datele cercetărilor noastre, cât și ale unui șir de autori [В.И. Ильинич, 1978; D. Filipescu, 1999; E. Drăgănescu, 2000; L. Ion, 2003; B.Rîșneac, C.Albina, 2017; Сентизова М.И., Гурьева А.В., Савинова Е.И., Барахсина А.Г. 2018], majoritatea absolvenților instituțiilor de învățământ superior nu posedă la nivel de standarde educaționale cunoștințele, deprinderile psihomotrice și priceperile metodice pentru implicarea în diverse forme de practicare sistematică a exercițiilor fizice necesare în procesul de muncă, precum și pentru formarea trăsăturilor de personalitate, lucru care se reflectă negativ asupra productivității muncii, asupra sănătății fizice și psihice a specialistului. Unul dintre factorii principali ai acestei stări, după cum menționează o serie de autori [L.Matveev, A.Novikov, 1980; I.Onet, 2001; V. Ceban, S.Danail, 2004; С.М. Футорный, 2014; C.Ciorba, 2017], îl constituie lipsa unei corelări a conținutului disciplinei educație fizică universitară cu profilul socioprofesional al specialistului din domeniu.

Analiza activității de educație fizică și sport universitară cu profil de medicină ne permite să afirmăm că, în curriculumurile de învățământ și ale activităților extracurriculare, problemele expuse nu-și regăsesc o reflectare reală, acesta fiind un factor negativ în pregătirea viitorilor specialiști în toate domeniile economiei naționale.

Actualmente, conținutul educației fizice a studenților și strategia direcțiilor prioritare de perfecționare sunt determinate în mod direct de influența activă a factorilor social-economici. Politica de stat în domeniul învățământului superior determină comanda socială cu referire la viitorul specialist și nivelul lui de pregătire fizică. Lacunele esențiale ale conținutului educației fizice a tineretului studios la etapa contemporană sunt legate de conservatismul acesteia, de unitatea și depersonalizarea subiecților implicați în procesul de instruire [Т.Ю. Круцевич, 2003; I.Carp, 2004; М.Я. Виленский, 2013; Д.В. Викторov, В.Л. Крайник, Е.М. Янчик, Л.В. Смирнова, 2018].

Odată cu trecerea instituțiilor de învățământ superior la cerințele procesului de la Bologna, în țara noastră și peste hotare apare problema căutării unor abordări noi, netradiționale, care vor contribui la creșterea eficacității procesului de formare a competențelor profesionale ale viitorilor medici prin mijloace specifice educației fizice și sportului.

În acest context, considerăm că procesul de instruire la facultățile de medicină pune pe primul plan pregătirea profesională a studenților, cu consecințe care vizează capacitatea fizică și intelectuală, starea de sănătate și capacitatea de muncă a viitorilor medici. Pe lângă aspectele strict legate de sănătate, educația fizică și sportul contribuie și la integrarea socială, fiind o parte a procesului educațional informal.

Având în vedere faptul că studenții facultăților de medicină, care sunt admiși în anul I de studiu, au un nivel scăzut de dezvoltare și pregătire fizică, este important ca în cei doi ani (I și II) în care educația fizică este cu caracter obligatoriu, având alocate în planul calendaristic 2 ore săptămânal, studenții să ajungă la nivelul și standardele dorite. În acest sens, curriculumul de educație fizică și conținutul activităților extracurriculare vor fi axate pe dezvoltarea, pregătirea fizică și funcțională a studenților, care să corespundă particularităților de vârstă, sex și, mai ales, particularităților pregătirii profesionale a specialistului în domeniu.

Studiile realizate în contextul problemei abordate permit să menționăm că, pe parcursul ultimilor 15-20 de ani, în instituțiile de medicină a crescut numărul studenților cu deficiențe de sănătate și, respectiv, 45-50 % au un nivel de pregătire care nu le permite să susțină normativele prevăzute de programele-curriculum la educația fizică.

Analiza literaturii de specialitate [Е.П.Гук, 1982; D.Filipescu, 1998; S.Danail, E.Drăgănescu, 1999; G.Vanvu, 2013; М.Д.Дидур, Б.А.Поляев, А.Ю.Лапин, 2015], demonstrează că însemnătatea învățământului de educație fizică pentru specialiștii din domeniul medicinei se află în contradicție cu implicarea relativ inactivă a studenților în procesul de perfecționare continuă a competențelor în domeniul educației fizice.

Aceste contradicții ne-au direcționat spre identificarea **problemei de cercetare**, care rezidă în necesitatea fundamentării teoretice a procesului de educație fizică a studenților facultăților cu profil medical, prin metodologia binară de realizare a acestui proces din perspectiva sistemică (complexă) și curriculară, ceea ce va conduce la optimizarea nivelului pregătirii fizice și somatofuncționale a studenților, la formarea deprinderilor motrice utilitare și profesional-aplicative necesare lucrătorilor din domeniul medicinei.

Scopul cercetării: determinarea bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical și elaborarea metodologiei binare de realizare a acestui proces, asigurând dezvoltarea fizică și somatofuncțională a studenților-viitori medici.

Obiectivele:

1. Analiza conceptelor, abordărilor, viziunilor în domeniul educației fizice în cadrul învățământului superior de neprofil.
2. Identificarea particularităților de bază ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical.
3. Conceptualizarea educației fizice a studenților cu profil medical (fundamentare teoretică și metodologică).
4. Elaborarea metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical.

5. Validarea experimentală a metodologiei binare a educației fizice în cadrul facultăților cu profil medical.

Ipoteza cercetării. Presupunem că procesul educației fizice a studenților facultăților cu profil medical va fi eficient dacă:

- vor fi stabilite bazele teoretice ale proiectării și realizării acestui proces;
- vor fi determinate bazele metodologice și curriculare ale acestui proces;
- va fi elaborată metodologia binară a educației fizice a studenților din instituțiile cu profil medical;
- vor fi stabiliți indicatorii privind dezvoltarea fizică și somatofuncțională a studenților – viitori medici.

Metodele de cercetare: documentarea științifică, metoda studiului bibliografiei de specialitate, ancheta pe bază de chestionar; observația pedagogică; metoda măsurătorilor și testărilor; experimentul pedagogic; metode statistico-matematice de prezentare și reprezentare a rezultatelor.

Noutatea și originalitatea științifică a cercetării rezidă în:

- * argumentarea științifică a cadrului conceptual al educației fizice a studenților facultăților cu profil medical: prevederi teoretice, principii etc.;
- * stabilirea valențelor și particularităților educației fizice a studenților - viitori medici din perspectiva contribuțiilor la formarea profesională, dezvoltarea fizică și somatofuncțională a studenților facultăților cu profil medical;
- * fundamentarea și elaborarea metodologiei binare: educația fizică în plan formal și nonformal (extracurricular), care presupune implicarea activă a studenților în acest proces în raport cu nevoile lor psihomotrice, dar și profesionale.

Importanța teoretică a cercetării este susținută de dezvoltarea teoriei și metodicii educației fizice prin stabilirea și fundamentarea conceptelor cu referire la educația fizică a studenților facultăților cu profil medical, argumentarea conceptului și identificarea particularităților specifice educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, fundamentarea și elaborarea unei metodologii binare, de interacțiune a educației fizice, ca disciplină academică și ca activitate extracurriculară, având ca finalitate: dezvoltarea fizică, somatofuncțională a studenților și contribuirea la formarea competențelor profesionale ale viitorilor medici, valorificând, în acest sens, valențele și oportunitățile educației fizice.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în posibilitatea de a implementa metodologia binară a educației fizice în cadrul instituțiilor de învățământ superior cu profil medical prin

reactualizarea curriculumului la cerințele disciplinelor profesionale din perspectiva valorificării oportunităților educației fizice și în transferul conceptului propus pentru educația fizică a studenților facultăților cu alte profiluri.

Tezele propuse spre susținere:

1. Abordarea teoretică a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical se axează pe interconexiunea diferitor aspecte: *psihologice* (valorificarea proceselor psihice, a motivației și a particularităților psihologice ale studenților – viitori medici); *pedagogice* (principii și metode generale ale educației) și ale *educației fizice* (finalități, conținuturi și procese specifice educației fizice).

2. Abordarea metodologică a educației fizice a studenților–viitori medici este o reflexie a cadrului conceptual/teoretic ce se axează pe interconexiunea predării-învățării educației fizice ca disciplină academică și a activităților extracurriculare specifice în raport cu nevoile psihologice, fizice, dar și profesionale ale studenților.

3. Cadrul curricular, ca instrument și mijloc de realizare a metodologiei elaborate, este determinat de nivelul pregătirii fizice și funcționale a studenților, de sistemul analizator, dar și de starea emotiv-afectivă a studenților, factori de care, în mare parte, este determinată și calitatea formării competențelor profesionale ale viitorilor medici, dar și calitatea dezvoltării fizice și funcționale a acestor studenți.

4. Nivelul scăzut al educației fizice a studenților facultăților cu profil medical influențează negativ asupra dezvoltării fizice și funcționale a acestora, fapt ce conduce la scăderea motivației și a angajamentului pentru educația fizică (practicarea sportului) și, ca urmare, influențează negativ asupra formării profesionale a viitorilor medici, precum și asupra sănătății lor psihice.

Rezultatele cercetării au fost aprobate și aplicate în procesul de educație fizică al Universității de Medicină și Farmacie „Grigore Popa” din Iași prin implementarea fundamentelor teoretice și practice elaborate și structurate în metodologia binară a educației fizice cu studenții facultății de medicină, precum și prin intermediul comunicărilor științifice naționale și internaționale, al publicațiilor științifice și al activităților desfășurate cu studenții.

Structura și volumul tezei. Teza cuprinde trei capitole, concluzii, recomandări practice, bibliografie și anexe. Lucrarea este prezentată în 183 de pagini, dintre care 133 text de bază. Ea conține 41 figuri, 7 tabele și 13 anexe. Bibliografia cuprinde 199 de titluri în limba română și rusă.

Cuvinte-cheie: educație fizică, studenți, facultăți cu profil medical, baze teoretice și metodologice, educație fizică binară, activități curriculare și extracurriculare, dezvoltare fizică, pregătire fizică profesională, indici somatici și funcționali.

Sumarul compartimentelor tezei:

Introducerea include actualitatea și importanța problemei de cercetare, descrierea situației în domeniul de cercetare, problema, scopul și obiectivele cercetării, metodele de cercetare, noutatea și originalitatea științifică a cercetării, semnificația ei teoretică și aplicativă, aprobarea și implementarea rezultatelor cercetării, sumarul compartimentelor tezei.

Capitolul 1, „**Cadrul teoretic și metodic al educației fizice în instituțiile de învățământ superior**”, conține studiul epistemologic al problemei și scoate în evidență esența și conținutul conceptelor de bază ale educației fizice. În capitol au fost analizate detaliat abordările cu privire la conceptele educației fizice a studenților din instituțiile de învățământ superior.

Instrumentarea teoretică a continuat cu identificarea și precizarea particularităților metodice de organizare și desfășurare a procesului de educație fizică în instituțiile de învățământ superior, cu analiza specificului și a dificultăților de instruire, a modalităților și formelor de practicare a exercițiilor fizice.

Studiul epistemologic a permis să determinăm reperele teoretice cu privire la valențele și oportunitățile educației fizice în formarea profesională a studenților facultăților cu profil medical. Nume de referință în realizarea conceptualizării și determinării reperelor teoretice au fost: В.И. Ильинич [1978]; L.P.Matveev, A.D.Novikov [1980]; Е.П. Гук [1982]; D.Filipescu [1999]; E.Drăgănescu, [2000]; L.Ion [2003], Т.Ю. Круцевич [2003]; Ю.Ф.Курамшина [2004]; Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов [2011]; М.Я.Виленский [2013]; С.М. Футорный [2014] ; В.Г. Никитушкин [2018] ș.a.

În capitolul 2 al tezei, „**Conceptul și metodologia educației fizice a studenților facultăților cu profil medical**”, sunt descrise metodele generale de cercetare, este conturat experimentul pedagogic constatativ în totalitatea etapelor sale. Este descris designul cercetării, prin formularea scopului și a obiectivelor; este relevată detalierea fiecărei etape, a acțiunilor și activităților investigative.

Sunt supuse pe larg analizei opiniile specialiștilor cu privire la necesitatea stabilirii bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice pentru studenții facultăților de medicină, precum și opiniile studenților cu privire la locul, importanța, preferințele, lacunele și oportunitățile educației fizice în formarea competențelor cognitive, psihomotrice și de pregătire fizică profesională a viitorilor medici.

În același capitol este investigat lotul experimental, termenele de realizare a cercetării, subiecții implicați, modul de organizare și desfășurare a experimentului de constatare, precum și rezultatele cercetării experimentale. Acest capitol mai cuprinde date cu privire la indicii nivelului de dezvoltare și pregătire fizică a eșantionului de subiecți în cadrul experimentului de constatare,

care confirmă faptul că conținuturile tematice din programa-curriculum tradițională nu au efectele așteptate asupra indicilor psihomotrici și a orientării profesionale a studenților facultăților cu profil medical.

Analiza literaturii de specialitate și a documentelor ce asigură organizarea procesului de educație fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil au permis să prezentăm conceptele de bază ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical. De asemenea, sunt elaborate și argumentate reperele conceptuale ale metodologiei binare a educației fizice a studenților cu profil medical la nivel de: educație *formală și educație nonformală*, care a influențat pozitiv indicii dezvoltării fizice și funcționale a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare în cadrul experimentului formativ. În acest context, au fost stabilite perspectivele și traseul organizării procesului de *educație fizică binară* cu studenții facultăților cu profil medical.

Capitolul 3, **„Validarea experimentală a metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical”** reflectă rezultatele experimentului formativ, în care este realizată analiza comparativă a datelor inițiale și finale ale indicilor pregătirii fizice și funcționale, precum și analiza în dinamică a rezultatelor obținute de subiecții grupei experimentale în vederea aplicării și validării experimentale a *metodologiei binare a educației fizice* cu studenții facultăților de medicină, care contribuie la sporirea competențelor psihomotrice și profesional-aplicative.

Capitolul conține, de asemenea, reprezentările grafice care reflectă dinamica și rezultatele finale ale investigației realizate. Acestea sunt analizate și comentate în conformitate cu obiectivele experimentului pedagogic și ale cercetării în ansamblu. În acord cu logica cercetării, am constatat, am format/dezvoltat și am verificat indicii somatici și funcționali (Tabelele 3.1; 3.2); indicii dezvoltării și pregătirii fizice (Tabelele 3.3; 3.4); am efectuat analiza comparativă a rezultatelor experimentale (Tabelul 3.5) înregistrate în experimentul formativ.

Compartimentul ***Concluzii generale și recomandări*** conține sinteza principalelor idei, rezultatele științifice și cele experimentale ale investigației, realizarea impactului pozitiv al educației fizice binare asupra indicilor funcționali și motrici ai studenților facultăților cu profil medical, recomandările precum și descrierea perspectivelor de cercetare.

1. CADRUL TEORETIC ȘI METODIC AL EDUCAȚIEI FIZICE ÎN INSTITUȚIILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR (demers analitic)

1.1. Abordări generale ale educației fizice a studenților din instituțiile de învățământ superior

Educația fizică este o componentă a educației generale, integrate, alături de educația intelectuală, educația morală, educația estetică și educația tehnico-profesională. Între toate aceste componente există, evident, o strânsă interdependență, relații reciproce, ele formând un întreg, adică un sistem. Educația fizică poate influența extraordinar de mult sfera intelectuală a personalității umane, dar și celelalte sfere (mai ales, morală și estetică). Sensul principal al relației în cadrul componentelor menționate vine de la educația fizică spre celelalte și nu invers.

Analiza datelor literaturii de specialitate [8, 41, 56, 72, 118, 143] permite să menționăm că organizarea învățământului superior din România, dar, mai ales, a celui care cuprinde și educația fizică, a avut un început destul de greu. Primele preocupări, sporadice, apar în prima jumătate a secolului al XIX-lea. Aceste preocupări, neavând la bază o concepție unitară de stat, nefiind susținute de oameni de știință autohtoni, se mișcă foarte greu, iar rezultatele obținute au fost foarte modeste.

Începuturile activității de educație fizică și sport în învățământul superior din România se menționează aproximativ în jurul anilor 1920-1921, când Societatea Studenților în Medicină dă curs unei propuneri mai vechi și hotărăște înființarea unei secții sportive legate direct de Facultatea de Medicină.

Printre inițiatorii activității sportive universitare moderne din România putem cita o seamă de oameni de știință importanți din vremea respectivă: C. Davila, C. Istrati, I. Felix, I. Atanasiu, care au fost și cei care au pus bazele învățământului superior din România.

În anul 1920 au avut loc și alte două evenimente esențiale în organizarea activității de educație fizică și sport: primul-introducerea activității de educație fizică și sport în planurile de studii ale tuturor instituțiilor de învățământ superior și constituirea catedrelor de educație fizică și sport la aceste instituții, iar al doilea-constituirea unei organizații proprii învățământului superior care a fost denumită „Știința”.

După cel de-al II-lea război mondial, în activitatea de educație fizică și sport au apărut câteva modificări importante: „la nivelul învățământului superior de neprofil, educația fizică și sportul au un rol deosebit de important, iar îndeplinirea scopului și sarcinilor lor vizează nu numai instrucția și educația, ci asigură un statut corespunzător de disciplină de învățământ educației fizice” [M. Marolicaru, 1986, p. 29]. În perioada următoare, 1950-1970, activitatea de

educație fizică și sport obține o serie de succese importante în ceea ce privește introducerea educației fizice și sportului în rândul disciplinelor universitare, asigurarea unui conținut corespunzător procesului de învățământ al studenților anilor I și II, stabilirea unui sistem orientativ de verificare și apreciere a nivelului de pregătire fizică a studenților, adaptat la posibilitățile acestora [O.Bănățanu, 1973], precum și modalitatea de pregătire a echipelor reprezentative studentești.

Începând cu anul 1967, odată cu apariția „Legii cu privire la dezvoltarea educației fizice din România”, educația fizică este considerată o problemă de interes național, educația fizică universitară constituind un factor important în creșterea unei generații bine pregătite, capabile să se integreze în orice moment și fără probleme în viața socială. În perioada 1970-1973, este semnificativă experiența școlii românești de educație fizică în adoptarea programelor de instruire necesare solicitărilor locale, în așa fel încât obiectivele educației fizice universitare să poată fi realizate.

După anul 1973, procesul de educație fizică din învățământul superior are ca punct de plecare programe orientative, care sunt elaborate de Ministerul Educației și Învățământului. Conținutul lor în ceea ce privește volumul de cunoștințe, de deprinderi și priceperi motrice era obligatoriu. Respectivele programe erau concepute într-un mod unitar și cuprindeau aproape toate ramurile de sport care puteau fi practicate în învățământul superior (atletism, gimnastică de bază, gimnastică sportivă, gimnastică modernă, baschet, handbal, volei, natație, schi, tenis de masă, tenis de câmp, culturism etc.).

Ca urmare a aplicării acestei programe, predarea educației fizice în învățământul superior era orientată spre însușirea și perfecționarea tehnicii și tacticii unei ramuri de sport, asigurând în acest fel studenților posibilitatea practicării sportului preferat [3, 52, 63, 96, 149]. Activitatea trebuia să se desfășoare în felul următor: în anul I studenții trebuiau să însușească elementele tehnico-tactice de bază ale unei ramuri de sport și erau inițiați în aspectele teoretice generale ale educației fizice, precum și în cele ale sportului practicat. În al II-lea an (de aprofundare), accentul cădea pe perfecționarea tehnicii și tacticii sportului ales, precum și a cunoștințelor teoretico-organizatorice specifice acestuia. Scopul era de a se forma grupe cât mai omogene, care să poată fi pregătite sistematic, atât în însușirea deprinderilor motrice prevăzute în programă, cât și în acumularea sistematică și metodică a cunoștințelor de specialitate. Programele respective cuprindeau 30 de lecții, care se desfășurau în decursul unui an universitar și conțineau următoarele:

- volumul de priceperi și deprinderi motrice, precum și elemente de tehnică și tactică pentru fiecare ramură de sport;

- volumul de cunoștințe teoretice generale, valabile pentru toate ramurile de sport și specifice sportului practicat;

- probe și norme de control.

Analiza conținutului programelor de educație fizică a studenților facultăților de neprofil din acea perioadă permite să menționăm că volumul de priceperi și deprinderi cu elemente de tehnică și tactică necesare fiecărei ramuri de sport era necesar pentru pregătirea studenților, astfel încât, la absolvirea facultății, aceștia să cunoască și să poată practica o ramură sportivă. Cunoștințele teoretice generale trebuiau să fie asimilate de către studenți și prin acestea să fie informați despre cele mai importante aspecte ale educației fizice și sportului din România, accentul fiind pus pe educația fizică universitară, pe igiena și fiziologia educației fizice. Probele de control erau principalul criteriu de apreciere a nivelului de pregătire fizică realizat de studenți într-un interval limitat de timp [16, 55, 75, 95, 111, 144].

După cum menționează M. Mușat [1984], pe baza normelor orientative prelucrate și centralizate din anul universitar 1967–1968 s-a realizat cursul obligatoriu pentru anii I și II, care prevede și modul de apreciere a nivelului de pregătire multilaterală. Cu privire la modul de desfășurare a disciplinei educație fizică în învățământul universitar cuprinde două forme de bază – cursul obligatoriu și cel facultativ.

Actele normative elaborate de Ministerul Educației și Învățământului, precum și de Consiliul Național de Educație Fizică și Sport de după 1956 subliniau, referitor la conținutul obligatoriu, necesitatea orientării lui spre însușirea metodică a tehnicii unei ramuri de sport. Activitatea de educație fizică desfășurată de studenți în primul din cei doi ani reprezenta o condiție de promovare în anul următor. Activitatea practică se desfășura pe grupe cât mai omogene, pe grupe demixtate, cu un efectiv care varia între 15 și 25 de studenți. Probele și normele de control cuprindeau probe de pregătire fizică multilaterală (100 m plat, 500 m și 1000 m, aruncarea greutății, tracțiuni la bară, flotări etc.). În cazuri excepționale, erau organizate grupe separate de pregătire multilaterală. Pentru studenții care prezentau deficiențe fizice se constituiau grupe speciale de gimnastică medicală, încercându-se în acest fel să fie corectate deficiențele fizice și, totodată, să fie redus numărul scutițiilor medical.

Anii III și IV aveau prevăzut un curs facultativ, în cadrul căruia studenții desfășurau o activitate voluntară, preferențială, orientată spre practicarea unui sport. În pofida transformărilor ce au avut loc în ultimii ani, din păcate, educația fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil educația fizică este inclusă în planurile de studii numai în anul întâi.

Totodată, trebuie remarcat faptul că educația fizică, în calitate de proces de organizare psihomotrică a studenților, s-a perfecționat mult, ceea ce reprezintă un drept și o necesitate

pentru tineretul studios, drept care nu poate fi limitat numai la acțiunea de întărire a sănătății, la dezvoltarea lor fizică, ci trebuie să contribuie la pregătirea viitorilor specialiști [90, 117, 144, 181].

Importanța socială a educației fizice se conturează în ultima vreme în cadrul activităților generale, situându-se printre obiectivele importante ale procesului instructiv-educativ din instituțiile de învățământ superior. Specialiștii din domeniu susțin că educația fizică trebuie să se transforme dintr-o disciplină înscrisă în planul de învățământ într-o necesitate a procesului de instruire [L.P. Matveev, A.D. Novikov, 1980; G. Cârstea, 2000].

În urma activității susținute și a interesului depus de o seamă de cercetători în domeniul educației fizice și sportului [O.Bănățean, A.Bîrjega, A.Nicu, 1973; G.Văideanu, 1981; C.Ciorbă, 2018], această activitate și-a cucerit o poziție fermă în învățământul preuniversitar, comparativ cu învățământul universitar, unde activitatea de educație fizică și sport este încă o activitate de tatonare în vederea ocupării poziției pe care o necesită. Rolul și locul educației fizice în învățământul universitar este contestat de multe ori de unele cadre didactice de alte specialități, necunoscători ai domeniului, precum și de lipsa de interes manifestată de unele foruri de conducere în ceea ce privește organizarea procesului de educație fizică și asigurarea unei baze materiale corespunzătoare.

Ținând cont de toate aceste obstrucționări, rolul cadrelor din educația fizică și sport este mai dificil, necesitând găsirea unor noi metode și mijloace pentru realizarea scopului și rolului educației fizice în pregătirea tinerilor specialiști pentru activitățile socioprofesionale [53, p. 7-11].

Aceste obiective deosebite au generat multe controverse, precum și schimburi de opinii în rândul specialiștilor din domeniu, aceștia încercând să fundamenteze științific necesitatea și eficiența practicării exercițiilor fizice pentru realizarea unei pregătiri profesionale mai bune a studenților de la diferite profiluri de învățământ. În acest sens, în țara noastră și peste hotare, au apărut noi legi (Legea sănătății, Legea educației și învățământului, Legea educației fizice și sportului etc.), care prevăd noile atribuții ale educației fizice și sportului în formarea personalității viitorilor specialiști.

Pentru realizarea acestor obiective, o seamă de cadre de specialitate [O.Bănățean, A.Bîrjega, A.Nicu 1973; A.Bizim, 1984; L.Teodorescu, 1989] cu o bogată experiență metodologică și organizatorică în sistemul universitar, s-au angajat în realizarea unei calități superioare a activității de educație fizică și sport. Un fapt încurajator este că se observă o creștere a interesului studenților pentru practicarea exercițiilor fizice. În această ordine de idei,

considerăm că o contribuție importantă o are și starea bazei materiale pe care o dețin instituțiile de învățământ superior [42, 51, 91, 147].

Studiind cu mare atenție conținutul programelor/curriculumurilor elaborate pe parcursul anilor și metodologia de aplicare a acestora în activitatea concretă de educație fizică, se pot observa și unele dezavantaje, precum:

- organizarea defectuoasă a lecțiilor de educație fizică, insistarea exagerată pe activitatea frontală și simultană, cu întregul efectiv de studenți, lipsa activității diferențiate cu aceștia în raport cu aptitudinile, motivațiile și disponibilitățile lor [103, 107, 196];

- predarea cantitativă și aplicarea calitativă necorespunzătoare a mijloacelor necesare pentru dezvoltarea fizică armonioasă, precum și pentru prevenirea atitudinilor și deficiențelor fizice [34];

- lipsa cunoștințelor teoretice aplicate în practicarea unui joc sportiv la absolvirea facultății, absolvenții nefiind în stare să practice independent un joc sportiv sau să execute un complex de exerciții care să-i mențină într-un tonus optim [90, 97];

- slaba preocupare pentru adaptarea conținutului predării educației fizice la specificul activității fizice și intelectuale necesare în exercitarea viitoarei profesii [36, p.19-20].

Având în vedere aceste lacune, considerăm că atât rolul cadrelor din educație fizică și sport, cât și al celor de profil general specializat în procesul instructiv-educativ este mai dificil, necesitând găsirea unor noi strategii pentru realizarea scopului propus, pregătirea tinerilor pentru viață [99]. În acest context, actualmente, în cadrul educației fizice universitare se conturează problema perfecționării procesului de instruire cu orientare spre asigurarea celor două aspecte de bază:

- formarea personalității studentului, care să cuprindă un quantum anume de calități și capacități specifice profesiei alese;

- pregătirea acestei personalități pentru realizarea activităților socioprofesionale semnificative.

În această ordine de idei, o atenție deosebită o are elaborarea conceptului cu privire la funcțiile aplicative ale exercițiului fizic din cadrul conținutului disciplinei „Educația fizică” universitară în pregătirea fizică profesional-aplicativă a viitorilor specialiști [M. Popescu, 1995; M. Popescu și colab., 2004].

Necesitatea socială, acumularea materialului teoretic și practic privind potențialul și influența esențială a activităților de cultură fizică asupra formării și stabilirii multilaterale a personalității au condiționat evidențierea domeniului independent al activității fizice cu profil

specializat în raport cu cel al activității motrice specifice în cadrul căreia se realizează pregătirea fizică profesională a specialistului.

Ținând cont de acest fapt, considerăm că optimizarea conținutului didactic al educației fizice necesită o abordare teoretică, o argumentare metodologică și experimentală a modelului specific domeniului. După cum menționează un șir de specialiști [G.Cîrstea, 2000; Н. Е. Калинина, В. Д. Марушкин, В. С. Якимович, М. Н. Жегалова, Л. В. Царапкин, 2014; G.Cozmei, I.Carp, 2017], conceptul general al educației fizice universitare trebuie să fie orientat spre aspecte biologice, sociale și didactice de influență complexă a activităților de cultură fizică asupra formării, la toate treptele de studii, a personalității, precum și spre realizarea unor complexe de calități și funcții fizice, psihofizice, psihosociale și psihomotrice necesare pentru însușirea profesiei și autoperfecționarea ulterioară în domeniul activității profesionale.

Ținând cont de indicațiile autorilor menționați anterior, conceptul educației fizice universitare trebuie să cuprindă un anumit complex al activităților domeniului, care să asigure următoarele efecte sociale:

- formarea personalității individului bazată pe un complex de calități și capacități de personalitate, cu caracter general, precum și cu caracter aplicativ;
- încadrarea personalității studentului în sistemele pedagogice ale culturii fizice prin sistemul integrativ al lecțiilor de educație fizică universitară;
- abordarea funcțiilor educației fizice universitare la nivelul posibilităților de importanță majoră cu cele care asigură conexiuni cu diferite fenomene sociale, cu fenomene interne legate de pregătirea și dezvoltarea fizică specifică [179, p.12].

Literatura de specialitate reflectă diferite viziuni, concepții metodico-științifice cu privire la conținutul și adaptarea mijloacelor educației fizice la pregătirea fizică profesională a specialiștilor din diverse domenii de activitate [В.И. Ильинич, 1978; Е. Drăgănescu, 2000, L. Ion, 2003 ș.a.].

Rezultatele cercetărilor științifice speciale din ultimii ani au extins sfera pregătirii fizice specifice profesiei la nivel universitar. A fost stabilit că aplicarea unor mijloace specifice în acest proces al pregătirii fizice formează cu succes întregul complex al calităților psihofizice și de personalitate, necesare specialistului în activitatea lui profesională [К.Гуревич, 1970; I.Onet, 1998; D.Filipescu, 1999].

Mijloacele specifice contribuie la formarea calităților fizice, psihice, intelectuale, motrice, organizatorice, comunicative, pedagogice, la un înalt nivel de funcționare a tuturor organelor și sistemelor umane [О.В. Злыгостев, С.А. Татьянаенко, 2018]. Cercetările multiple confirmă faptul că absolvenții universităților care au practicat în mod permanent și activ exercițiile fizice

pe parcursul facultății s-au adaptat profesional într-o perioadă mai scurtă în comparație cu ceilalți.

Atât teoria, cât și practica din domeniul educației fizice universitare cu profil medical dovedesc că în domeniu există unele elaborări teoretico-metodice cu privire la pregătirea fizică profesional-aplicativă a viitorilor specialiști [Е.П. Гук, 1982; L. Ion, 2003; М.Я. Виленский, 2013]. În același timp, problemele legate de elaborarea bazelor metodologice ale educației fizice orientate spre personalitatea sau portretul socioprofesional al viitorilor medici țin numai de domeniul cercetărilor de perspectivă.

În consecință, există cadrul conceptual și legal recunoscut pe plan internațional prin care se recunoaște rolul social al acestor activități și prin care se asigură premisele pentru desfășurarea lor [91, 98, 127, 129]. Mai rămâne să identificăm și căile prin care definim organizarea, materializarea conceptelor și finanțarea acestora. În cadrul global al educației, educația fizică și sportul prezintă conținuturi și sarcini specifice, cu influențe de sistem asupra individului, în plan fizic, motric, intelectual, estetic și moral.

În același timp, educația fizică și sportul pot fi considerate drept forme speciale de educație, care conduc nu doar la finalități biologice, ci și la îmbunătățirea unor importante aspecte psihologice și sociale ale individului și societății [Al.Tatu, 1984; V.Triboi, 2017]. Educația formală și informală beneficiază de valorile transmise prin educație fizică și sport, cum sunt acumularea de cunoștințe, motivație, aptitudini, dispoziția de a depune eforturi personale, precum și de calitățile sociale, cum sunt munca în echipă, solidaritatea, voluntariatul, toleranța și fair-play-ul, totul într-un context multicultural.

În ansamblul problematicei educației, caracterizată prin amploare și diversitate, apare nevoia de a întări legăturile dintre domeniul educației fizice și sportului și cadrul educației formale și nonformale, ca modalități de educare a cetățenilor, în spiritul noilor provocări ale societății, într-o continuă transformare [62, 113, 128, 148, 199].

Rezolvarea problemei cu privire la elaborarea conținuturilor didactice ale disciplinei „Educație fizică” din cadrul învățământului universitar cu profil medical constă în sistematizarea modelului profesional al specialistului din domeniu și în adaptarea componentelor structurale de bază ale *conceptului de educație fizică*, a sistemelor ei pedagogice la teoria și metodologia contemporană de organizare a procesului de predare-învățare-evaluare în sistemul funcțional de orientare profesională. Numai așa este posibilă argumentarea conceptelor teoretice și metodologice ale activităților de educație fizică, ce pot influența în mod complex asupra formării personalității viitorilor specialiști din domeniul medicinei.

1.2. Particularitățile procesului de educație fizică în instituțiile de învățământ superior

Anii de studenție reprezintă o etapă de bază în formarea personalității viitorului specialist în diferite domenii de activitate. Acomodarea la noile condiții de socializare în viață, formarea de sine stătătoare a concepției despre lume contribuie în mod direct la manifestarea trăsăturilor individuale ale caracterului omului modern. În această ordine de idei, considerăm că educația fizică devine mijlocul principal în statornicirea socială a studenților – viitori specialiști în diverse sfere de activitate profesională.

Experiența de muncă a cadrelor didactice și datele literaturii de specialitate [15, 27, 44, 65, 100, 153, 189] permit să menționăm că educația fizică posedă un potențial mare de influență asupra personalității ca integritate, ca ființă formată și ca fenomen în piramida culturii generale, că nu numai asimilează, dar și realizează valorile culturale prin intermediul său ca integritate între unitatea sa corporală și spirituală. Neutralizarea potențialului respectiv conduce, inevitabil, la dezmembrarea culturală a personalității studentului.

Astăzi, este indiscutabil faptul că unul dintre aspectele renovării sistemului de educație fizică trebuie să devină abordarea inovațională a procesului de instruire pentru înlăturarea cauzelor de bază ce au contribuit la deformarea atitudinilor socioculturale și umanistice generale ale educației fizice [L.Teodorescu, 1989, E.D.Colibaba, 2007, V.Jurat, 2016, C.Ciorbă, 2018]. Pentru aceasta este necesar a ține cont de următoarele aspecte:

- * recunoașterea tradițiilor democratice ale instruirii, științei și învățământului, inclusiv a tradițiilor sportive;
- * construirea unor relații noi între cadrele didactice și studenți, bazate pe colaborare și încredere;
- * evitarea monotoniei în cadrul procesului educațional, asigurarea creativității și a inițiativei din partea profesorilor și studenților.

În prezent, nimeni nu pune la îndoială faptul că, în conformitate cu realitățile timpului, sistemul contemporan de instruire trebuie să asigure condiții optime pentru realizarea necesității studenților de a obține informații utile pentru activitatea profesională de cunoaștere, comunicare, recunoaștere socială și automanifestare personală.

În învățământul universitar de neprofil educația fizică și sportul abordează studentul din punct de vedere social și biologic, spre deosebire de varietatea de discipline predate, abordare care implică finalități practice independente, cu valori instructiv-educative [168, 172, 177].

Organizarea și funcționarea sistemului național de educație fizică și sport în România este reglementată prin Legea 69/2000, care prevede că „educația fizică și sportul sunt activități de interes național sprijinite de stat” (Art. 2. – (1)). Organizarea activității de educație fizică și a

practicării sportului în cadrul învățământului preuniversitar și universitar intră în atribuțiile Ministerului Educației și Cercetării. În paralel, activează asociațiile sportive școlare și universitare, structuri sportive, a căror activitate este coordonată de Federația Sportului Școlar și Universitar [91].

Actualmente, într-o societate determinată istoric, sistemul de educație se materializează prin următoarele tipuri: formal, nonformal sau informal, incluzând toate dimensiunile (intelectuale, morale, estetice, tehnologice, fizice) implicate în cadrul acțiunilor educaționale organizate, structurate și planificate sau în contextul influențelor incidentale de tip pedagogic provenite din câmpul psihosocial [23, 40, 67, 80, 123, 196].

După cum menționează unii autori din domeniul științelor educației [V.Guțu, 2016; D.Rusu, N.Bejan, 2016], eficientizarea procesului de învățământ poate fi definită ca o conducere organizată pe baza luării în considerare a legităților și principiilor de învățământ, a formelor și a metodelor actuale, precum și a particularităților sistemului și a condițiilor interne și externe, cu scopul asigurării unui randament funcțional al procesului de învățământ, prin prisma criteriilor stabilite.

În această ordine de idei, considerăm că educația fizică, în calitate de componentă a procesului de instruire în instituțiile de învățământ superior, va influența esențial formarea personalității studentului contemporan. În această situație, se abordează nu numai problema privind dezvoltarea fizică, fortificarea sănătății, realizarea unui nivel înalt de forță, viteză, rezistență, coordonare a mișcărilor, dar și realizarea unei pregătiri fizice și funcționale bune în conformitate cu specificul profesiei alese [36, 172, 188]. Astfel, în cadrul procesului de educație fizică, se pune accent și pe conștientizarea sensului noțiunilor de educație fizică, de educație estetică a exercițiilor fizice, de etică sportivă, de cunoaștere a bazelor igienei sportive, de convingere cu privire la importanța menținerii unei stări fizice bune pentru fiecare individ, de formare a unor deprinderi stabile pentru practicarea exercițiilor fizice, de respectare a normelor de igienă corespunzătoare.

Despre rolul motricității în formarea calităților de personalitate ale studenților facultăților de de neprofil au scris C.Ețco, E.Davidescu [2010], care menționează faptul că, în anii de studenție, se intensifică, dată fiind esența socială directă, funcțiile umanistice, posibilitățile de dezvoltare a unui șir de calități spirituale. Astfel, starea psihologică, fondul emoțional ridicat al executării diferitelor exerciții fizice, în special în timpul întrecerilor și al competițiilor, contribuie la dezvoltarea capacității de concentrare a atenției și a dorinței de realizare a activității la nivel de performanțe, a tendinței de ajutor reciproc și a îndeplinirii unor acțiuni colective, a responsabilității reciproce pentru realizarea obiectivelor comune.

În opinia autorilor [50, 57, 107, 131, 179], practicarea sistematică a exercițiilor fizice este determinată de dorința benevolă a individului, de atitudinea personală față de activitățile de educație fizică, care, fiind fixate în conștiință, devin deprinderi și se transformă în calități personale.

Educația fizică și sportul are o ipostază spirituală și una materială: perfecționarea deprinderilor motrice de bază și dezvoltarea calităților motrice (aptitudinile psihomotrice), contribuie la producerea unor bunuri materiale și la modificări ale esenței fizice și materiale a omului. Pornind de la acest deziderat, considerăm că, în cadrul procesului de educație fizică se schimbă și multe orientări de valoare ale studenților.

Astfel, după cum menționează autorii [G.Cîrstea, 2000; G.Rață, Gh.Rață, 2008], indicii de dezvoltare a forței, îndemnării, rezistenței, a unor reacții funcționale au legături corelative semnificative cu rezultatele de control ale unor manifestări personale înalte, cum ar fi demnitatea, curajul, onestitatea, indulgența etc. Aceste legături sunt doar imediate, verosimile, dar ele, într-un șir de cazuri, au loc și sunt o dovadă că, în timpul practicării exercițiilor fizice, se produce și dezvoltarea calităților de personalitate ale studenților.

Autorii de curriculumuri precum P.Sava, T.Grimalischi, D.E.Colibaba, C.Ciorbă, V.Filipov ș.a susțin că educația fizică, ca fenomen social axat pe formarea de competențe pe domenii de activitate, reflectă un anumit nivel de dezvoltare a conștiinței (claritatea operațiunilor cognitive, memoria, cunoștințele, convingerile, sentimentele, voința, dârzenia etc.), a aptitudinilor/ calităților motrice, a capacităților funcționale, a eficacității capacității de muncă în diferite domenii de activitate. Partea spirituală a educației fizice în instituțiile cu profil de medicină (inclusiv cunoașterea propriilor capacități fizice, existența idealului de perfecțiune fizică, mijloacele de realizare a acestora ș.a.) este strâns legată de partea materială (nivelul atins al stării fizice scontate, mijloacele materiale ale culturii fizice, utilizarea factorilor naturali, regimul eforturilor etc.). Din conținutul educației fizice la nivel de activități curriculare și extracurriculare fac parte diferite aspecte ale activității umane (motrice, de joc, social-politică, de muncă, științifică, artistică, comunicativă, informațională etc.) și toate, într-o anumită măsură, influențează dezvoltarea calităților personale ale omului [M.Epuran, M.Stănescu, 2010].

Educația fizică contribuie la dezvoltarea personalității studenților și reprezintă întruchiparea rezultatelor utilizării valorilor materiale și spirituale ale culturii fizice, necesare pentru însușirea cunoștințelor, priceperilor, deprinderilor și particularităților psihice corespunzătoare, în situația când este vorba despre formarea calităților personale cu un larg diapazon de influență.

În această ordine de idei, autorii [14, 82, 122, 194] sunt de părerea că componenta spirituală a educației fizice în formarea personalității studentului presupune totalitatea cunoștințelor din domeniul dezvoltării fizice multilaterale, a concepțiilor despre interferența socialului și biologicului în realizarea valorilor sportive, dar și existența convingerilor corespunzătoare, ce poartă forma unor idealuri ale perfecționării fizice sau a măiestriei sportive, precum și a opiniilor despre realizarea lor fizică, fără a încălca etica sportivă.

Un moment important în dezvoltarea calităților personale ale studenților în cadrul lecțiilor de educație fizică este reprezentat de asimilarea cunoștințelor în domeniul dat, de formarea unor concepții și deprinderi de comportament adecvate, de dezvoltarea unor calități profesionale fizice și psihice. Analizând influența multilaterală a educației fizice și sportului asupra procesului de dezvoltare a calităților de personalitate, este rațional să ne orientăm spre anumite criterii de formare a lor, fapt necesar pentru înțelegerea fenomenului de activitate sportivă a personalității, în funcție de particularitățile ei biologice și sociale. După cum menționează G.Cârstea [41, p.10], educația fizică reprezintă „activitatea de formare-dezvoltare a personalității umane proiectată și realizată prin valorificarea deplină a potențialului fizic, fiziologic și psihologic al organismului în condiții specifice societății contemporane”.

Nivelul superior este caracterizat de cunoștințe teoretice exacte și de concepții rigide în domeniul educației fizice cu elemente de creație, participare la promovarea ei activă, deprinderi stabile pentru practicarea regulată a exercițiilor fizice, o atitudine conștientă față de ele, un volum mare de priceperi și deprinderi motrice și obținerea unei stări funcționale care să asigure un nivel înalt al sănătății fizice, formarea unor sentimente moral-patriotice, morale, juridice, estetice destul de durabile [30, 115, 130, 166, 190].

Este cunoscut faptul că influența educației fizice și sportului asupra omului are loc prin unitatea componentelor ei: socială și biologică. Omul se dezvoltă ca o ființă social-biologică, în același timp, latura socială are rolul de corijare, deoarece îi sunt specifice anumite funcții de dirijare, de exemplu, de obținere a energiei musculare excesive ca rezultat al manifestărilor antisociale. Agresivitatea ce se dezvoltă în sport trebuie să fie limitată în cadrul însușirii eticii sportive, a normelor juridice, a sentimentelor estetice.

În această ordine de idei, A.Dragnea menționează că „Sportul înseamnă sănătate și călire fizică, energie și capacitate de muncă, înseamnă recreere și destindere, înseamnă compensarea eforturilor intelectuale tot mai solicitante ale omului zilelor noastre” [56, p.67]. Efectele benefice ale practicării exercițiilor fizice și sportului asupra sănătății oamenilor în epoca contemporană constituie o modalitate de înlăturare a sedentarismului ca maladie a omului care trăiește în confortul citadin al perioadei actuale. Efectele binefăcătoare ale practicării exercițiilor fizice și

sportului asupra forței și frumuseții fizice „ar trebui să fie bine cunoscute de toată lumea și ar trebui să se constituie, pentru fiecare individ, în aspirații, în necesități”[121, p. 43-44], care devin obișnuințe.

Acceptate sunt și afirmațiile autorilor L.Matveev, A.Novikov (1980); D.Filipescu (2001) care menționează că, în timpul efectuării exercițiilor fizice, în afara obiectivelor practice, se rezolvă și obiective cu semnificație socială, în special de formare a unor calități de personalitate. Acest aspect se întâmplă în mod natural, inedit, pe fondul unor acțiuni colective, în condiții de înaltă responsabilitate pentru obiectivul urmărit de membrii echipei, copii, elevi, sportivi, profesori, antrenori, instructori, societatea sportivă în general. Procesul de educație fizică în instituțiile de învățământ superior cu profil de medicină asigură crearea unor premise naturale condiționate biologic în spiritul necesităților sociale înalte. Însă pornind de la principiile instruirii și educației, obiectivele de formare a calităților de personalitate pot și trebuie prezentate împreună cu cele instructive și în cadrul realizării obiectivelor specifice ale educației fizice, ale pregătirii sportive și ale recreării fizice [9, 27, 45, 68, 116, 145].

Analiza documentelor ce asigură organizarea complexă educației fizice în instituțiile de învățământ superior de neprofil permite să menționăm că, în procesul influenței educative direcționate, în timpul lecțiilor sau al altor forme de activitate de instruire și de antrenament, trebuie să se formeze:

- conștientizarea obligațiunii față de propriul colectiv;
- recunoștința față de antrenor, profesor, metodist;
- autoafirmarea în rândul colegilor;
- responsabilitatea față de propria persoană;
- responsabilitatea față de cei din jur și față de stat ș.a.

Pentru a educa spiritul de a lucra în colectiv, este necesar să le formăm studenților valori, precum: perceperea scopurilor colectivului sportiv ca fiind personale; adaptarea la interesele colectivului, chiar și în situații dificile; luarea în considerație a importanței sociale a spiritului de solidaritate al unui colectiv adevărat (spre deosebire de grupurile corporative).

După cum consideră S.Danail, E. Drăgănescu (1999), un efect pozitiv esențial poate fi realizat în timpul lecțiilor al căror obiectiv a vizat formarea disciplinei de muncă a studenților. Pentru a realiza asemenea obiective educaționale, în tehnologia pedagogică este foarte important a diversifica și alterna exercițiile emoționale, combinațiile de joc, exercițiile în timpul cărora este posibilă manifestarea inițiativei și a spiritului creativ, ștafetele și exercițiile de concurs etc.

În structura procesului de educație fizică, regulile de desfășurare a tuturor competițiilor sportive reprezintă, în esență, anumite acțiuni normative, obligatorii pentru cei ce doresc să

realizeze rezultate înalte [V.Ceban, 2002; I.Oneț, 2006]. Conținutul educației juridice servește sistemul de acțiuni educative ce influențează conștiința, sentimentele și voința individului pentru transmiterea unui volum mare de informații despre normele juridice, stabilirea unei atitudini pozitive față de valorile juridice, formarea unor concepții despre echitatea legilor și necesitatea respectării lor, formarea deprinderii unui comportament adecvat.

În opinia unor autori [A.Tatu, 1980; O.Aftimiciuc, V.Aftimiciuc, 2017], educația artistică în domeniul educației fizice orientate spre dezvoltarea frumuseții corporale a studenților, a armoniei mișcărilor de coordonare înaltă, a capacității de a combina ritmul și viteza, a frumuseții mișcărilor în acțiuni motrice complexe, se realizează prin practicarea exercițiilor fizice. Există foarte multe exerciții sportive, care corespund celui mai înalt cod de legi al artei, de exemplu, în gimnastică sportivă, patinaj artistic, acrobatică pentru femei, sărituri în apă ș.a. Educația artistică reprezintă o componentă indiscutabilă a dezvoltării armonioase a omului contemporan, capabil să însușească valorile culturale și sportive. O serie impunătoare de concepții despre realizarea educației artistice cu ajutorul mijloacelor educației fizice și sportului au fost descrise în lucrările multor pedagogi. Forme concrete de interferență a dezvoltării fizice și estetice a omului au fost cercetate de L.S.Vîgotski, V.V. Belousova, I.N. Reșeteni, T.Grimalschi ș.a.

Realizarea obiectivelor educației artistice în timpul practicării exercițiilor fizice de către studenți este legată de înlăturarea unor dificultăți ce influențează corectitudinea și frumusețea mișcărilor. Exercițiile fizice au o valoare estetică enormă, deoarece priceperea de a-ți stăpâni corpul, de a îndeplini exercițiile ușor, liber, expresiv lasă urme adânci în dezvoltarea concepției despre frumusețea mișcării [A.Encuțescu, Gh.Dragomir, 1997; Ю.Ф. Курамшин, 2004].

În opinia autorilor [10, 106, 182, 196], mijloacele educației estetice aplicabile în procesul de educație fizică și în cadrul activităților extracurriculare cu studenții facultăților de medicină pot fi unite în următoarele grupuri:

- * mijloace ce țin nemijlocit de activitatea motrice (principalele forme de mișcare: mers, alergare, săritură, aruncare; exerciții de dezvoltare generală cu obiecte și fără obiecte; exerciții de marș; exerciții improvizate – de gimnastică liberă, de gimnastică aerobică efectuate cu acompaniament muzical;

- * mijloace speciale ale artei (muzică, elemente de dans, elemente ale creației artistice);

- * mijloace de comunicare cu natura (drumeții, excursii, îndeplinirea exercițiilor în condiții naturale, proceduri de călire a organismului);

- * mijloace ce vizează atmosfera estetică a spațiilor destinate desfășurării lecțiilor (amenajarea estetică a încăperilor sportive);

- * mijloacele specifice festivităților sportive.

Actualmente, succesul oricăror activități pedagogice în domeniul educației fizice depind, într-o mare măsură, de colectivul de specialiști și de nivelul pregătirii lor profesionale. Personalitatea profesorului, autoritatea lui în fața studenților, a sportivilor joacă un rol important în realizarea obiectivelor de instruire și educaționale. Datele literaturii de specialitate [T.Grimalschi, 1997, V.Guțu, M.Hunca, 2015] ne confirmă faptul că autoritatea cadrului didactic poate influența considerabil nivelul de percepere a informației, dat fiind că sunt implicate mecanisme de sugestie, când atitudinea față de valorile educației generale prin mijloace ale culturii fizice se formează fără a fi argumentată.

În această ordine de idei, împărtășim părerea autorilor G.Rață și I.Carp [2013], potrivit căroră calitățile de personalitate ale profesorului sunt reprezentate de: capacitatea de comunicare, curajul, insistența, fermitatea, capacitatea de a trăi aceleași sentimente cu discipolii (empatie), priceperea de a efectua aprecierea corectă a grupului și de a desfășura un plan de acțiune, iar, în caz de necesitate, de a manifesta flexibilitate pentru a găsi calea optimă în relațiile cu studenții.

Realizarea cu succes a obiectivelor instructive, educative, de antrenament este o dovadă a măiestriei pedagogice a specialistului de educație fizică și sport. Măiestria pedagogică este legată organic de cultura pedagogică, de capacitatea psihopedagogică, dar și de predispozițiile individuale pentru acest tip de profesie [77, p.80].

În sfera educației fizice, pe lângă perfecționarea stării fizice generale, a calităților fizice și psihice, care contribuie la însușirea activității profesionale, se dezvoltă un șir de particularități personale la nivel social înalt. Această dezvoltare poate fi desfășurată direct în cazul organizării unor acțiuni pedagogice speciale de transmitere a cunoștințelor necesare, al dezvoltării calităților patriotice, morale, juridice și estetice în cadrul procesului de cultură fizică. Sunt foarte importante pentru îndeplinirea rolului de profesor, de antrenor, formarea și creșterea unor specialiști care posedă capacitățile necesare, un înalt nivel de pregătire pedagogică profesională, o bună măiestrie pedagogică, o cultură pedagogică generală și de specialitate [26, 77, 117, 187].

În concluzie, menționăm caracterul aplicativ al pregătirii specialiștilor din domeniul medical și ne exprimăm convingerea fermă că învățământului universitar îi revine sarcina de a pregăti studenți competenți și multilateral dezvoltați, capabili să facă față exigențelor impuse la nivel național și european. În domeniul educației fizice, aceste exigențe au determinat actualizarea conținuturilor transmise studenților de către profesori și modernizarea modului de prezentare a acestora astfel, încât informarea viitorilor specialiști în diverse domenii ale economiei naționale să se bucure de premisele unui material didactic de calitate specific profesiei alese.

1.3. Conceptualizarea educației fizice a studenților facultăților cu profil medical

Educația fizică și sportul reprezintă drepturi fundamentale ale omului, recunoscute de marile organizații internaționale. În Declarația Universală a Drepturilor Omului (ONU, 1948) se stipulează faptul că orice persoană are dreptul la educație, în scopul dezvoltării depline a personalității sale. În Scrisoarea Internațională privind Educația Fizică și Sportul (UNESCO 1978) se stabilește, la articolul 1, că aceste activități reprezintă „un drept fundamental al tuturor”, iar exercitarea lor are multiple efecte asupra stării de sănătate și a dezvoltării personalității oamenilor.

În Convenția asupra Drepturilor Copilului (ONU, 1989), în Convenția împotriva Discriminării în Educație (ONU, 1960), în alte tratate și declarații, educația fizică și sportul sunt considerate activități prin care se asigură dreptul la educație. În baza experienței acumulate în cursul Anului European al Educației prin Sport (2004), Comisia Europeană încurajează sprijinirea activităților fizice și sportive prin intermediul diferitor inițiative politice în domeniul educației și al formării.

În România, Legea Învățământului nr. 84/1995 precizează, la art. 4, că învățământul are ca finalitate formarea personalității umane, inclusiv prin „ (...) educație fizică, educație igienico-sanitară și practicarea sportului”, aspecte aprobate prin Legea Educației Fizice și Sportului nr. 69/2000, care stipulează că acestea reprezintă activități de interes național, sprijinite de stat [22, 126, 128].

Conform datelor literaturii de specialitate [18, p.11-12] conceptul „*educația fizică*” reprezintă un proces pedagogic care valorifică sistematic ansamblul formelor de practicare a exercițiilor fizice, al factorilor naturali și igienici, în scopul dezvoltării calităților morfologice, funcționale, morale și volitive ale omului, al înarmării lui cu cunoștințe, priceperi și deprinderi motrice necesare pentru viață. Educația fizică este un fenomen fiziologic prin natura exercițiilor sale, pedagogic – prin metodele aplicate, biologic – prin efectele sale, și social – prin organizarea și activitatea în centrul căreia stă omul [57, p.53-54].

Educația fizică este un proces instructiv-educativ care vizează creșterea, formarea și cultivarea capacităților fizice ale oamenilor. Este un proces deliberat construit și desfășurat în vederea perfecționării indicilor morfofuncționali, a capacităților motrice, în funcție de particularitățile de vârstă și sex, de cerințele de înregistrare și de specificul unor profesii.

Studierea programelor de educație fizică pentru toate nivelurile de învățământ permite să deducem că conținuturile didactice sunt concepute nu ca scop în sine, ci ca instrumente de formare a competențelor necesare unui tânăr cetățean. Competența este un ansamblu/sistem

integrat de cunoștințe, capacități și atitudini dobândite de studenți prin învățare și mobilizare a potențialului fizic și intelectual în contexte specifice de realizare, adaptate vârstei și nivelului cognitiv al acestuia, în vederea soluționării unor probleme cu care acesta se poate confrunta în viața reală [64, 108, 132].

Concepția predării educației fizice în învățământul superior la nivel de acte normative elaborate de cadrele didactice vizează următoarele aspecte metodologice:

- * adaptarea conținutului corespunzător timpului didactic, condițiilor materiale, tradițiilor universității, interesului și opțiunii studenților pentru anumite exerciții fizice;

- * valorificarea nivelului de pregătire al studenților;

- * focalizarea obiectivelor educaționale prin strategii didactice optime;

- * acțiunea sistematică asupra stării de sănătate, a dezvoltării fizice generale și a calităților motrice;

- * predarea disciplinelor și probelor sportive, însoțită în permanență de practicarea globală a acestora;

- * implementarea spiritului creator și inventiv în desfășurarea lecțiilor, astfel încât acestea să devină părți atractive pentru studenți [97, p.5-7] .

Actualmente, finalitățile procesului de educație fizică în instituțiile de învățământ superior sunt determinate de concepția, necesitățile, imperativele societății și specificul profesiei alese. Ele vizează formarea unui tineret sănătos, viguros, cu o bună dezvoltare fizică și capacitate psihică, cunoscător al efectelor benefice pe care le are educația fizică asupra organismului uman, mai ales dacă este practică sistematic și conștient în timpul și după finalizarea studiilor [A.Dragnea, 2000; C.Ciorbă, 2018].

Educația fizică pentru învățământul universitar este inclusă în planul-cadru de învățământ ca obiect de studii obligatoriu și reflectă Concepția Educației Fizice și Sportului în învățământul universitar de neprofil. Valoarea formativă a educației fizice constă în:

- * dezvoltarea competențelor specifice educației fizice, fortificarea stării de sănătate, a capacităților motrice ale studenților;

- * aplicarea sistemului de principii cu privire la formarea personalității, capabile să aplice valorile culturii fizice în viața personală [64, p.3-7].

Ca disciplină instructivă, „Educația fizică” reprezintă un obiect de studiu cu profil practic, care asigură pregătirea multilaterală a studenților facultăților de medicină cu cunoștințe teoretico-metodice, priceperi și deprinderi practice necesare pentru activitatea profesională ulterioară. Însușirea acestui obiect va contribui la formarea unor cunoștințe generale privind

formele de organizare și desfășurare a activităților de educație fizică, stimularea gândirii creatoare a studenților etc.

Toate acestea în ansamblu îi va permite viitorului specialist în domeniul medicinei să îmbine educația fizică cu celelalte compartimente ale educației generale, să analizeze și să promoveze experiența specialiștilor novatori, să însușească conceptele teoretico-științifice ale educației fizice, să elaboreze noi căi de perfecționare fizică, să aplice cele mai eficiente mijloace, metode și forme de practicare a exercițiilor fizice cu diferite contingente de populație.

Educația fizică în instituțiile de învățământ superior reprezintă o parte componentă a culturii generale și profesionale a personalității specialistului contemporan la nivelul sistemului umanistic de educație a studenților [58, 99, 197]. Instruirea studenților la facultate reprezintă un proces pedagogic bine determinat, orientat spre formarea unei personalități armonios dezvoltate intelectual și fizic, cu o pregătire profesională care ar corespunde cerințelor și standardelor educaționale elaborate la nivelul politicilor de stat. A învăța/a instrui nu înseamnă numai a însuși și a forma o serie de cunoștințe, deprinderi, ci și a înțelege semnificația acestora, a putea să le folosești în diverse situații, a învăța să le valorifici [M.Epuran, M.Stănescu, 2010].

Procesul de învățare specific educației fizice și sportului urmărește dezvoltarea psihomotrică, dezvoltarea personalității și a componentei sociale a omului în scopul realizării independenței personale, este un proces prin care o anumită activitate ia naștere ori se transformă ca reacție la o situație, cu condiția ca esența schimbării să nu poată fi explicată prin maturizarea organismului, prin tendințe înnăscute de a răspunde la diferiți excitanți sau prin alte stări temporare ale organismului [101].

Procesul de învățare în instituțiile cu profil medical poate fi influențat de modul în care sunt respectate și aplicate principiile și metodele didactice. Ceea ce omul învață la diferite vârste „devine mâine eveniment al activității proprii, independente, de sine stătătoare, și, implicit, câștig al dezvoltării” [Vîgotski L.S., citat de G. Rață, Gh.Rață, 2008, p.181] și al evoluției ulterioare, al existenței fizice și psihice.

În această ordine de idei, specialiștii ce abordează problemele teoretice și practice ale procesului de educație fizică cu studenții menționează că, la toate vârstele, învățarea se realizează prin încercare și eroare, ceea ce permite selectarea unor acțiuni orientate spre realizarea unui anumit scop, prin exersare și reexersare [7, 61, 94, 119].

Însușirea actelor, a acțiunilor și a deprinderilor motrice de către student este un proces metodologic complex, caracterizat prin acumulări cantitative, ce avantajează apariția progreselor calitative, ce duc la manifestarea unor noi comportamente prin „restructurări succesive, calitățile noi le vor include pe cele anterioare; evoluția este studiată, fiecare etapă de vârstă prezentând

anumite caracteristici; în intervale scurte de timp transformările sunt de mică intensitate; diversele însușiri au ritmuri proprii de dezvoltare [59, 112]. Modificarea dispoziției sau a capacității umane, care poate fi menținută și care nu poate fi atribuită procesului de creștere, este determinată în principal de mișcarea fizică ce determină o evoluție a capacității unui student, sportiv de la stadiul de nestăpânire (inițial) la cel de stăpânire perfectă.

Totodată, se poate considera că procesul de instruire în educația fizică reprezintă un „proces de cunoaștere, de confruntare, de acumulare a unui produs final” [G. Rață, Gh.Rață, 2008, p.181], realizat intenționat, programat, organizat și conștient. „Asimilarea și dobândirea cunoștințelor teoretice și practice de către student pe baza predării și a studiului independent asigură învățarea și, implicit, schimbarea comportamentului uman” [I.Bontaș, 2008, p. 96]. Schimbările ce au loc în natura umană „se fac cunoscute numai prin schimbări în comportament” [E.L. Thorndike, 1983, p.23]. Procesul de instruire determină schimbări în comportamentul studentului „ca urmare a unei interacțiuni cu mediul, care se traduce printr-o creștere a repertoriului său” [R.Doron, F.Parot, 1999, p.439].

În altă ordine de idei, unii autori [Л.П. Матвеев, 2008; А.М. Максименко, 2009] sunt de părerea că, în procesul de educație fizică și sport, în care se urmărește dezvoltarea comportamentului uman prin acțiunea de formare a deprinderilor și priceperilor de tip practic, învățarea este un proces complex, este rezultatul activității pedagogice, motrice, psihologice și al activității fiziologice.

În cele două ipostaze, ca proces instructiv-educativ și ca activitate independentă, educația fizică și sportul au o desfășurare continuă în timp, cu „intrări” și „ieșiri” precise și cu o „prelucrare” a „materiei prime” tot atât de precisă, între intrările și ieșirile din sistem. În funcție de obiectivele fiecărui subsistem, au fost stabilite anumite elemente de bază, numite *componente*, care formează, în fond, conținutul activităților respective și care conduc la stabilirea modelului în funcție de comanda socială [78, 90, 130, 185]. În educație fizică și sport, aceste componente sunt următoarele:

- cunoștințele teoretice de specialitate;
- indicii somatici/morfologici și funcționali/fiziologici ai organismului;
- calitățile motrice;
- deprinderile și priceperile motrice (de bază, utilitar-aplicative și specifice sporturilor);
- elementele de conținut ale altor laturi din educația generală.

Nivelul componentelor este vizibil, mai ales, prin verificarea expresă a subiecților sau prin observarea comportamentului acestora în diferite situații, exprimă calitatea activităților specifice.

Conținutul acestor componente, raportat la vârsta și sexul subiecților, este prevăzut de unele documente speciale: programe, manuale, îndrumare, instrucțiuni etc.

Ponderea componentelor procesului de instruire este diferită, în funcție de subsistemele educației fizice și sportului. În stabilirea acestei ponderi – pentru modalitatea sub formă de proces bilateral – un rol determinant l-a avut, întotdeauna și pretutindeni, modul de concepere a relației dintre cele două componente tematice: calitățile motrice și deprinderile sau priceperile motrice [41].

Unii specialiști [7, 43, 80] pledează pentru activitățile de tip independent și dau prioritate procesului de dezvoltare a calităților motrice. Alții, precum G.Cârstea [2000]; Л.П. Матвеев [2008], ale căror opinii le împărtășim și noi, dau prioritate procesului de formare a deprinderilor și priceperilor motrice, care exprimă mult mai evident competența profesională, presupunând, indirect, și nivelul ridicat al indicilor calităților motrice.

Analiza procesului de organizare și desfășurare a educației fizice în instituțiile de învățământ superior permite să menționăm că în ultimii ani se observă o scădere pronunțată a nivelului general de motricitate a studenților înmatriculați la anul I de studii, chiar dacă ei se prezintă ca o masă eterogenă, cu puține elemente de vârf, peste 20% dintre ei se află sub nivelul de motricitate normală la această vârstă, cu tendințe de stagnare sau chiar de scădere a indicilor de rezistență și forță, comparativ cu generațiile anterioare de studenți [1, 4, 24, 31, 82, 107].

De aceeași părere sunt și cadrele didactice ce predau educația fizică la facultățile de neprofil. Ele menționează că există un procent mic de studenți care au un nivel mediu de pregătire și de practicare a unor discipline sportive, ceilalți situându-se la nivel de începători sau neinițiați. În cazul studentelor, nivelul general de motricitate este inferior celui al studenților, fapt evident, dat fiind că, în cadrul activității de educație fizică și sport, o foarte mare parte dintre studenți optează pentru eforturi minimale, preferând jocurile sportive, gimnastica aerobică sau fitnessul cu caracter de asanare.

După cum menționează o serie de autori [11, 35, 46, 169, 197], studenților cu potențial motric scăzut nu li se acordă suficientă atenție, deoarece nivelul de dezvoltare motrică și, uneori, chiar nivelul de dezvoltare fizică este mai redus. În vreme ce colegii lor se perfecționează într-o ramură de sport, aceștia ar trebui motivați să-și dezvolte calitățile motrice de bază și să-și formeze respectul de sine sau, în cel mai bun caz, să reia practicarea educației fizice dacă aceasta a fost doar întreruptă.

Corelarea activității de educație fizică și sport cu baza materială existentă reprezintă un factor care limitează satisfacerea dorințelor exprimate de studenți, deoarece ei preferă ca

activitatea să se desfășoare predominant în săli, solicitând legarea acesteia de programarea cursurilor sau seminariilor [29].

În aceste condiții, organizarea și conținutul activității de educație fizică și sport poartă amprenta particularităților generale și specifice existente în cadrul fiecărei instituții de învățământ superior, inclusiv al celor cu profil medical.

Prin urmare, implicarea sistematică a studenților în activitatea de educație fizică și sport universitară, ca parte componentă a procesului de formare și pregătire fizică profesională a specialiștilor din diverse domenii de activitate se continuă la un nivel superior procesului de pregătire din învățământul preuniversitar pe fondul unui potențial biomotric evoluat [G.Cozmei, I.Carp, 2018].

La această categorie de vârstă, se poate acționa în direcția dezvoltării forței și a rezistenței, în primul rând, dar și a vitezei și coordonării, proces care poate avea rezultate bune. Combinațiile dintre diferitele calități reflectă măiestria celui ce are în vedere dezvoltarea lor. Un exemplu ar fi detenta, ca o calitate complexă formată din forță și viteză, viteză și rezistență, viteză și coordonare etc. lucru evident care necesită a fi cunoscut de către cadrele didactice ce predau disciplina „Educația fizică” în instituțiile de învățământ superior de neprofil [21, 178].

Datorită faptului că la vârsta de 20-24 ani se finalizează, în general, maturizarea celor mai importante organe și sisteme ale organismului, scheletul se osifică complet, încetinindu-se creșterea în lungime și crescând greutatea corpului, creându-se condiții favorabile dezvoltării forței și rezistenței la nivel maxim, conținuturile didactice ale curriculumului de educație fizică trebuie să fie orientate spre îmbunătățirea indicilor dezvoltării fizice și funcționale a studenților, chiar dacă tipul constituțional este deja format, inclusiv în ceea ce privește manifestarea maximă a calităților motrice în cazul practicării unor ramuri de sport [4, p. 79].

Calitățile motrice de bază: viteza, forța, îndemânarea, detenta și rezistența se pot dezvolta cu rate mari de creștere, la această vârstă, ajungând la posibilitățile maxime în jurul vârstei de 25-30 de ani. Dezvoltarea rezistenței generale devine o sarcină prioritară în lecțiile de educație fizică și în activitățile extracurriculare, ea având o influență directă asupra capacității de muncă actuale și de perspectivă a studenților.

Actualmente, regimul de muncă al studenților, îndeosebi al celor de la facultățile cu profil medical, se caracterizează adesea prin sedentarism, mobilitate redusă, poziții invariabile pe parcursul a 8-10 ore pe zi, exercițiul fizic reprezintă un factor deosebit de important de contracarare a lipsei de mișcare și de refacere a potențialului intelectual și motric [51, 86, 184].

Posibilitățile biologice ale organismului studenților la această vârstă permit practicarea tuturor ramurilor de sport. Ținând cont de acest fapt, în activitatea de educație fizică este

prevăzută învățarea și perfecționarea pe ramuri de sport alese potrivit condițiilor și opțiunilor studenților. Ultimele cercetări și sondaje efectuate în Universitatea de Medicină din București, între anii 2006–2007, arată că 94,4% dintre studenți optează pentru practicarea exercițiilor fizice într-un mod organizat, lecțiile de educație fizică și activitățile sportive extracurriculare dovedindu-se necesare în obținerea echilibrului dintre efortul fizic și cel intelectual [62, 88].

În această ordine de idei, menționăm că educația fizică constituie o parte componentă a învățământului superior de neprofil și rezultat al acțiunii pedagogice complexe asupra personalității viitorului specialist în procesul de formare a competențelor profesionale, a cărui calitate depinde în mod direct de nivelul individual al culturii fizice a fiecărui student, de valorile lui spirituale și de gradul de dezvoltare a aptitudinilor profesionale specifice.

Pentru a asigura formarea calitativă a competențelor de educație fizică, procesul didactic la Facultatea de Medicină pune pe primul plan pregătirea profesională a studenților, cu consecințe care vizează capacitatea fizică și intelectuală, starea de sănătate și capacitatea de muncă. Pe lângă aspectele strict legate de sănătate, educația fizică contribuie și la integrare socială, fiind o parte a procesului educațional informal [37].

Având în vedere faptul că studenții Facultății de Medicină care sunt admiși în anul I de studiu au un nivel scăzut de dezvoltare și pregătire fizică, este important ca în cei doi ani (I și II) în care educația fizică este cu caracter obligatoriu, să fie alocate în planul calendaristic 2 ore săptămânal, la toate facultățile, pentru ca aceștia să ajungă la nivelul și standardele dorite. În acest sens, recomandăm ca conținuturile didactice din curriculum să fie axate pe dezvoltarea și pregătirea fizică a studenților, care va corespunde particularităților de vârstă, sex, motivației, interesului, precum și specificului profesiei alese [107, p.36].

În calitate de parte componentă a culturii generale și a pregătirii profesionale a studenților în perioada de instruire, educația fizică contribuie la formarea valorilor generale și de personalitate, precum sănătatea, bunăstarea fizică și psihologică [3, 5, 38, 83, 137, 181]. Astfel, ținând cont de argumentele menționate și de motivația temei cercetate de noi, considerăm că obiectivele specifice esențiale ale educației fizice din învățământul superior de neprofil, inclusiv la facultățile de medicină, sunt:

- înțelegerea însemnătății socioculturale a educației fizice și a rolului acesteia în asigurarea sănătății, dezvoltarea spirituală și fizică a studentului, pregătirea acestuia pentru activitatea profesională;
- cunoașterea valorilor procesului de instruire, a bazelor științifice, practice și metodologice ale educației fizice, precum și a modului de viață sănătos;

- formarea și consolidarea unui sistem de cunoștințe teoretice și practice (igienice, fiziologice, didactice, metodice, organizatorice), în concordanță cu obiectivele generale ale învățământului superior, de instruire multilaterală, conform cerințelor societății;

- îmbunătățirea și menținerea indicilor stării de sănătate, a vigoriei fizice și psihice prin dezvoltarea fizică armonioasă, care ar asigura pregătirea studenților pentru viitoarea profesie;

- îmbunătățirea nivelului general de motricitate și însușirea elementelor de bază prin practicarea unor discipline sportive;

- cuprinderea unui număr cât mai mare posibil de studenți în diverse forme de practicare sistematică a exercițiilor fizice și a unor probe de sport după preferință;

- formarea spiritului de echipă, a fairplay-ului, a unor trăsături volitive și de caracter: responsabilitate, încredere în sine, hotărâre, perseverență, stăpânire de sine, voință etc.;

- formarea deprinderii de practicare independentă a exercițiului fizic și a sporturilor preferate pentru menținerea stării de sănătate, pentru asigurarea efectelor de compensare asupra activității intelectuale, asupra stresului și prevenirea sedentarismului specific unor profesii în prezent;

- produsul final va fi reprezentat de un absolvent înzestrat cu însușiri fizice și psihice și cu un nivel de pregătire adecvat, capabil să facă față programului de muncă susținut într-o economie de piață competitivă și funcțională.

În contextul obiectivelor specifice menționate, autorii М.Я. Виленский [2013]; С.М. Футорный [2014], propun în calitate valori ale procesului de instruire și de formare a personalității studenților în domeniul educației fizice *competențele valorice* de esență, care vor reflecta atitudinea acestora față de propria sănătate, față de activitățile de educație fizică și sport, de autocunoaștere, de autoperfecțiune motrică și de autodezvoltare, realizate în diverse forme de activitate cu accent pe cultura profesională generală. Valorile instructive ale educației fizice cu studenții din instituțiile de învățământ superior de neprofil, precum și nivelurile de funcționare a acestora sunt prezentate în Figura 1.1.

Ținând cont de valorile menționate în Figura 1.1, de opiniile specialiștilor [2, 6, 35, 173, 184] și de rezultatele discuțiilor cu cadrele didactice de la catedrele de educație fizică ale instituțiilor de medicină, din punctul de vedere al particularităților teoretico-metodologice de organizare a activităților de educație fizică și sport, în desfășurarea procesului didactic am considerat necesar să scoatem în evidență următoarele aspecte:

1. În procesul de înscriere la facultate, sub aspectul nivelului general de motricitate, studenții se prezintă ca o masă eterogenă, cu puține elemente de vârf, în timp ce peste 25-30%

dintre ei se află sub nivelul de motricitate la această vârstă, cu tendințe de stagnare sau chiar de scădere a indicilor de rezistență și forță, comparativ cu generațiile anterioare de studenți.

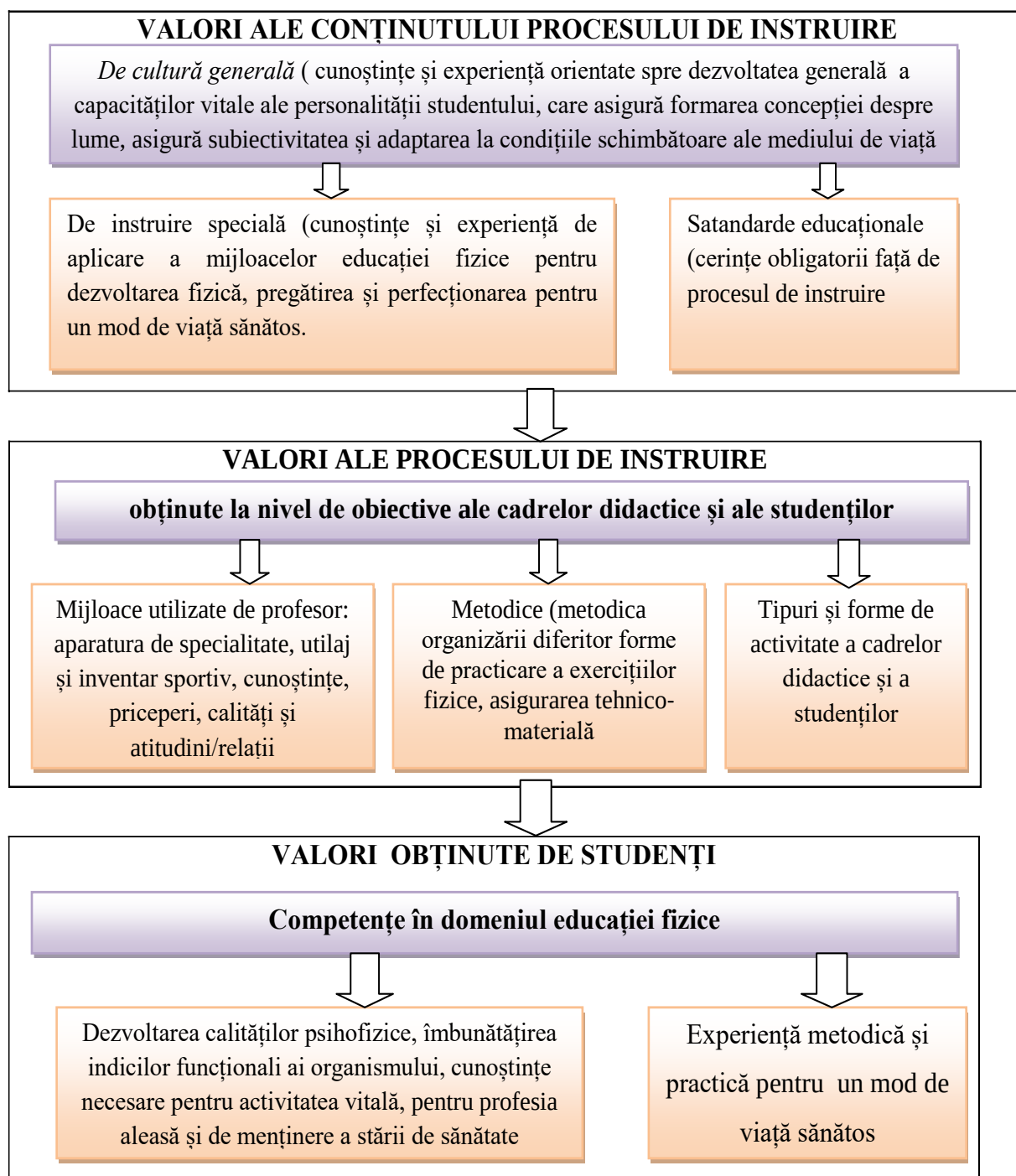


Fig. 1.1. Diferențierea valorilor instructive ale educației fizice în instituțiile de învățământ superior de neprofil [după M.Я. Виленский, 2013]

2. Sub aspectul nivelului de pregătire și de practicare a unor discipline sportive, există un procent mic de studenți care au un nivel acceptabil, ceilalți situându-se la nivel de începători sau neinițiați în diverse forme de practicare a exercițiilor fizice.

3. Studenților cu potențial motric scăzut nu li se acordă suficientă atenție, deoarece nivelul de dezvoltare motrică și, uneori, chiar nivelul de dezvoltare fizică este mai redus – fenomen ce impune abordarea diferențiată a acestora.

4. Studenții preferă ca activitatea să se desfășoare predominant în săli, solicitând raportarea acesteia la programarea cursurilor sau a seminariilor, fără a conștientiza rolul asanativ al activităților motrice desfășurate în aer liber.

5. Corelarea activității de educație fizică și sport cu dotarea bazei materiale existente reprezintă un factor care limitează satisfacerea dorințelor exprimate de studenți.

6. În aceste condiții, organizarea și conținutul activității de educație fizică și sport poartă amprenta particularităților generale și specifice existente în cadrul fiecărei instituții de învățământ superior etc.

Analiza și interpretarea referințelor cu privire la conceptualizarea educației fizice a studenților instituțiilor de învățământ superior de neprofil, cu privire la scopul, obiectivele și finalitățile procesului educațional permit să trecem în revistă și unele aspecte teoretico-metodice ale organizării și desfășurării procesului de educație fizică cu tineretul studios, fenomen ce va fi abordat în subcapitolul următor.

1.4. Aspecte teoretico-metodice ale educației fizice a studenților facultăților de medicină

Pe lângă orientarea aplicativă generală, în cadrul procesului de educație fizică cu studenții instituțiilor de învățământ superior, se va asigura o orientare specială a lecțiilor în raport cu formele concrete ale activității profesionale. O asemenea profilare capătă expresia cea mai deplină în pregătirea fizică profesional-aplicativă, al cărei principal conținut îl constituie formarea aptitudinilor fizice care răspund cerințelor specifice ale unei anumite profesii și înarmarea cu priceperi și deprinderi motrice importante din punct de vedere profesional.

Orientarea profesională a procesului de educație fizică în instituțiile de învățământ superior cu profil de medicină are o însemnătate teoretică și practică esențială pentru societate, întrucât reprezintă unul dintre factorii nemijlociți de îmbunătățire a pregătirii profesionale a viitorilor medici, de reducere a termenelor de formare a priceperilor și deprinderilor profesionale, de creștere a securității angajaților în condițiile dirijării tehnicii contemporane complexe ale sporirii productivității muncii etc. Sub acest aspect, educația fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil reprezintă unul dintre factorii importanți, ce determină competențele psihomotrice și funcționale ale studenților [L.Matveev, A.Novikov, 1980; S. Danail, V.Ceban, 2004].

Formele variate de utilizare a mijloacelor educației fizice cu aplicare la specificul profesiilor existente pe plan național și internațional, ca urmare a acumulării experienței practice

pozitive și pe baza datelor cercetărilor realizate au condus la elaborarea principiilor științifico-metodice ale unor forme aplicative ale educației fizice, precum gimnastica de recreație, activitățile de fitness la locul de muncă și forme speciale de pregătire fizică profesional-aplicativă. În acest subcapitol se analizează bazele teoretice și metodologice ale educației fizice și ale pregătirii fizice aplicative, care se realizează, în primul rând, în legătură cu însușirea profesiei (în perioada instruirii profesionale).

În opinia unui șir de autori [15, 29, 48, 88, 114, 174, 188], pregătirea fizică profesional-aplicativă trebuie să reprezinte un capitol obligatoriu în programele-curriculum elaborate pentru școlile profesionale, pentru școlile medii și instituțiile speciale de învățământ superior. Există toate motivele să se considere că perfecționarea în continuare a sistemului de educație fizică se va desfășura intens și sub raport de integrare socială și profesional-aplicativă. Acest fapt este determinat în primul rând de transformările radicale în toate domeniile de activitate umană, care au loc în epoca revoluției tehnico-științifice.

Datele literaturii de specialitate [L.Matveev, A.Novikov, 1980; Ю.Ф. Курамшин, 2004, P.Downward, A.Dawson, T.Deionghe, 2009] permit să menționăm că, sub influența evoluției progresului tehnico-științific din ultimii ani, s-a modificat substanțial caracterul și condițiile de muncă, s-au transformat profesiile existente, au apărut noi profesii și specialități, ce solicită angajaților din diverse domenii de activitate, capacitate de formare continuă, de autoperfecționare. Munca manuală și ușor mecanizată, care presupune cheltuieli excesive de eforturi fizice, este înlăturată de formele de muncă perfecționate, pe baza mecanizării și automatizării complexe a proceselor de producție.

De aceeași opinie sunt și autorii [64, 112, 136, 152] care menționează faptul că indiferent de nivelul tehnic înalt atins în diverse domenii de activitate, omul a fost și rămâne principala forță de producție în societate. Mijloacele tehnice contemporane nu-l înlocuiesc pe om totalmente în activitatea de producție, ci îi modifică funcțiile și locul în procesul respectiv. Tehnica preia tot mai mult funcțiile de asigurare energetică și, în acest mod, îl eliberează pe om de munca fizică grea, care conduce, în cele mai dese cazuri, la suprasolicitare. Cu cât mai mult se extind funcțiile specifice procesului de control și monitorizare a acestor mijloace, cu atât mai desăvârșit trebuie să fie specialistul care le dirijează, prin urmare el trebuie să posede competențe în domeniul ales, în funcție de specificul activității profesionale.

Actualmente, sistemul „om – mijloace tehnice” poate funcționa temeinic numai cu condiția unei corespondențe organice între elementele lui. Aceasta se obține, pe de o parte, prin adaptarea optimă a tehnicii la caracteristicile psihologice, fiziologice și de altă natură ale organismului omenesc, iar pe de altă parte, prin pregătirea specială a omului pentru realizarea

funcțiilor profesionale. În al doilea caz, problema constă în a asigura dezvoltarea adecvată și devansată a aptitudinilor omului ca subiect al muncii [Г.М. Зараковский, 1966; Л.П. Матвеев, 2008]. Realizarea practică a unei asemenea abordări este importantă atât în legătură cu dezvoltarea omului, cât și în legătură cu faptul că permite eliminarea contradicției dintre posibilitățile tehnicii noi și posibilitățile omului de a le utiliza la maximum, indiferent de specificul domeniului în care acesta activează.

În condițiile actuale de mecanizare, computerizare și automatizare complexă a proceselor de producție, într-o serie de operații de lucru crește dificultatea specifică a acțiunilor rapide și precise, a mișcărilor de coordonare adesea destul de complexe. Acțiunile specifice activității profesionale sunt conjugate adesea cu perceperea rapidă a împrejurărilor, cu prelucrarea într-un scurt interval de timp a informației obținute și cu reacția rapidă, urgentă.

După cum menționează unii autori [49, 84, 135, 164, 195], care au abordat problema formării competențelor profesionale prin mijloace specifice educației fizice în condițiile de trecere de la acțiuni simple la cele asigurate tehnic, se reduce în mod firesc numărul macromișcărilor și crește cel al micromișcărilor. Acestea din urmă, în majoritatea cazurilor, se caracterizează prin solicitări de forță neînsemnate, dar se execută strict proporțional (de unde și denumirea: „mișcări de dozare”). Solicitarea musculară se diferențiază la nivelul inferior al efortului, în strictă conformitate cu modul de funcționare a diferitor dispozitive și organe de conducere, fapt atestat de o serie de cercetări speciale [S.A. Paujaite, N.A. Roze, O.Bănățanu, M.Vilenski, V.Ilinici, B.Zagorski ș.a.], precum și în lucrările ce se referă la activitatea profesională a specialiștilor din domeniul medical [E.Drăgănescu, D.Filipescu, O.Radu, E.Poenaru ș.a.].

Structura complexă a macromișcărilor se manifestă pregnant în munca specialiștilor care realizează asamblarea mecanismelor mărunte, dispozitive de mare precizie, aparate, calculatoare, etc., inclusiv și a medicilor în timpul intervențiilor chirurgicale. În aceste situații, considerăm că sistemul nervos central al acestor persoane, îndeosebi mecanismele de coordonare a mișcărilor, funcțiile analizatorilor motric și vizual sunt supuse unor exigențe sporite [146]. Pe de altă parte, mai există încă, la ora actuală, destule profesii și specialități în care, pentru executarea operațiilor de lucru, este nevoie de un înalt grad de dezvoltare a forței, a rezistenței, a altor calități fizice și psihice legate de ele, precum și de însușirea deprinderilor aplicative. În sfârșit, o serie de forme ale activității profesionale sunt legate de acțiunea asupra organismului celui ce muncește a factorilor specifici și a condițiilor procesului de muncă, nefavorabile în anumite împrejurări (supraîncălzirea, vibrația, legănarea, suprarăcirea etc.).

În timpul activității de muncă a omului, practic, toate sistemele organismului ajung în stare activă. Totodată, formele diferite ale activității de muncă se caracterizează prin solicitarea cu precădere a anumitor sisteme funcționale: mecanisme nervoase centrale, analizatori, sisteme vegetative, anumite grupe de mușchi [M. V. Leinik, Z. M. Zolina, S. A. Kosilov și alții]. Prin urmare, se poate menționa că specificul activității de muncă în diferite profesii determină caracterul și structurile specifice ale calităților psihomotrice. În acest context, ansamblul calităților ce constituie astfel de structuri după sunt numite aptitudini profesionale [102, p.490-491]. În procesul de elaborare a acestora se evidențiază verigile principale, cărora le revine rolul hotărâtor în asigurarea unei înalte capacități de muncă și a măiestriei profesionale.

Pentru înțelegerea legăturilor formării structurii aptitudinilor profesionale la studenții facultăților de medicină, este necesară o analiză aprofundată a influenței specifice a factorilor obiectivi și a condițiilor de muncă asupra organismului omenesc. În aceste situații, trebuie să se țină seama atât de factorii pozitivi, care exercită o acțiune de dezvoltare, cât și de cei negativi, care, în cadrul igienei muncii, sunt incluși în categoria „elementelor profesionale nocive” [D.Filipescu, 1999; M.Vilenski, 2013]. Vorbind de aptitudinile fizice și direcția lor de dezvoltare, necesară într-o profesie sau alta, nu este greu să ajungem la concluzia că exigențele sunt determinate, în primul rând, de caracterul acțiunilor motrice care se execută și de particularitățile condițiilor de muncă.

În opinia specialiștilor ce abordează problema pregătirii fizice profesionale a studenților instituțiilor de învățământ superior de neprofil [27, 48, 69], noțiunea „caracterul acțiunilor motrice de muncă” este generalizatoare și reflectă, în primul rând, conținutul funcțional al muncii, apoi particularitățile specifice esențiale ale procedurilor (operațiilor) de lucru, legate nemijlocit de cel dintâi (prin tehnologia producției și tehnica de producție). După cum menționează L.P.Matveev, A.D.Novicov (1980), la caracterizarea acestora din urmă se au în vedere:

a) tipul de mișcări (de ridicare, coborâre, apăsare, rotire, lovire etc.) și gradul de participare a organelor efectore la aceste mișcări (executate cu degetele, cu mâna, cu tot brațul, cu ambele brațe, numai cu piciorul drept, cu ambele picioare etc.) ;

b) aracteristicile spațiale ale acțiunilor – amplitudinea mișcărilor (mică, medie, mare) etc. ;

c) caracteristicile temporale și spațial-temporale ale acțiunilor: acțiuni rapide în timp limitat, rapiditatea reacției la diferite semnale;

d) caracteristicile de forță ale acțiunilor (solicitarea de forță la care sunt supuse diferitele grupe musculare, regimul eforturilor - dinamic sau static, mărimea eforturilor);

e) particularitățile coordonării mișcărilor: corelarea mișcărilor în ceea ce privește forța, viteza și parametrii spațiali (precizia reproducerii formei, mărimea unghiurilor etc.), corelarea mișcărilor concomitente și succesive ale mâinilor și picioarelor în diferite combinații, corelarea mișcărilor cu procesele de percepție (coordonarea senzomotorie).

Particularitățile unei acțiuni motrice concrete de muncă se exprimă prin ansamblul caracteristicilor enumerate sau cu precădere prin unele dintre ele. Caracterul acțiunilor motrice de muncă în diferite domenii de activitate profesională poate fi asemănător sau, dimpotrivă, profund deosebit.

Datele literaturii de specialitate [35, 114, 139, 166] și ale practicii educației fizice în instituțiile de învățământ superior de neprofil permit să constatăm că prin condiții externe deosebite ale activității profesionale se subînțelege acțiunea însoțitoare a factorilor care complică realizarea procesului de muncă. Astfel, în baza abordării globale și în baza condițiilor externe nefavorabile, printre care și cele de producție, activitatea de producție axată pe mișcarea umană provoacă o solicitare suplimentară a funcțiilor psihofiziologice ale organismului.

Caracterul acțiunilor motrice specifice, condițiile interne și externe variate ale activității profesionale condiționează acțiunile pozitive și negative asupra organismului uman în procesul de muncă și în cadrul activităților de educație fizică. În forma lor concretă, acești factori determină cerințele specifice ale unei profesii din domeniul medicinei față de gradul de pregătire fizică a celor incluși în activitatea profesională [G.Cozmei, I.Carp, 2018].

Actualmente, pentru toate profesiile, inclusiv pentru cele din domeniul medicinei, coordonarea senzomotorie perfectă, aptitudinea pentru largă distribuire și rapida transferare a atenției, viteza de reacție și viteza microacțiunilor sunt calități de primă importanță. Când însă activitatea profesională de acest gen decurge în condiții mai complexe (la înălțime apreciabilă, ca, de exemplu, la mecanicii-macaragii de pe macaralele-turn și la lucrătorii de la mașinile de încărcare a șarjelor, de la macaralele de turnare în hala fierbinte a întreprinderilor metalurgice etc.), atunci sunt necesare, suplimentar, calități adecvate acestor condiții (stabilitate vestibulară și rezistența/călirea în condiții de temperatură înaltă a aerului).

Analiza opiniilor unor specialiști [19, 36, 63, 93, 119, 167, 192], ce au abordat problemele pregătirii fizice a studenților instituțiilor de învățământ superior de neprofil, permite să menționăm că activitatea oamenilor de profesii artistice este asemănătoare, în anumite privințe, cu activitatea sportivă, cu tendința ei permanentă spre evidențierea, dezvoltarea și demonstrarea anumitor aptitudini specifice. Este adevărat că aici există și deosebiri, constând, în special, în faptul că un „truc” de circ sau alt „truc” profesional, în cazul în care este demonstrat destul de des, încetează să mai fie o formă de evidențiere cu adevărat extremă a posibilităților corespunzătoare.

toare ale omului. Dar, în general, realizările în profesiile artistice citate depind în mod justificat și legitim de dezvoltarea la maximum a unor anumite calități motrice, de aceea presupun un volum de activitate motrică ce va asigura o pregătire fizică specială [165, p.22-23].

Actualmente, o serie întreagă de profesii contemporane, printre care și unele cu caracter de masă, solicită intens calitățile fizice ale omului. În unele dintre aceste domenii complexe de activitate profesională, solicitările sunt maxime, fapt ce permite să menționăm că tehnica zilei de mâine, cercetarea continuă a ființei umane, a naturii, a cosmosului, pătrunderea în adâncurile oceanului etc. Vor impune, probabil, celor ce vor activa în noile profesii o nouă abordare a conceptelor cu privire la pregătirea fizică și orientarea profesională a specialiștilor din toate domeniile de activitate umană [S.Danail, I.Ambrosie, B.Suruciuc, 2016].

Cele menționate dovedesc, de asemenea, că majoritatea profesiilor au conținut specific și necesită un tip de activitate motrică variată, ele se deosebesc după caracteristicile psihofiziologice și condițiile de muncă și, prin urmare, presupun și exigențe deosebite față de nivelul de pregătire fizică a omului, fenomene ce condiționează în mod obiectiv profilarea procesului de educație fizică a studenților instituțiilor de învățământ superior de medicină și fac necesară argumentarea teoretico-metodologică a pregătirii fizice profesional-aplicative [G.Coźmei, 2018].

În această ordine de idei, constatăm că organizarea și desfășurarea procesului de educație fizică cu studenții facultăților de medicină se realizează în baza programelor de stat, la nivel de curriculumuri prin sistemul integrativ de lecții teoretice, practice și prin activități de sine stătătoare, individuale. Conducerea de ansamblu a activității de educație fizică în instituțiile de învățământ superior se exercită de către rectorat, decanate și catedra de educație fizică, care organizează și ghidează nemijlocit procesul de instruire. Activitatea de educație fizică după interese sportive și necesități ale studenților este îndrumată de angajații clubului sportiv al instituției.

Principala funcție a catedrei de educație fizică este monitorizarea, organizarea și desfășurarea lecțiilor obligatorii și facultative cu studenții pe parcursul zilei de studii. Angajații catedrei desfășoară, de asemenea, munca de instruire metodică și de cercetare științifică, organizează controlul medical, îndeplinesc și alte funcții legate de asigurarea unei activități eficiente de educație fizică a studenților. Împreună cu clubul sportiv, catedra îndrumă și orientează mișcarea sportivă și de cultură fizică de masă a studenților, pregătește instructori și arbitri de sport voluntari, organizează competiții sportive și alte acțiuni/manifestări în domeniul educației fizice și sportului [G.Vanvu, 2013; M.Stan, 2017; V.Manolachi, N.Vizitei, 2017].

Tradițional, în afara lecțiilor obligatorii și facultative care se desfășoară în cadrul orarului general de studii, în instituțiile de învățământ superior se organizează lecții suplimentare, subordonate realizării programului general de educație fizică. Acestea pot fi activități independente, efectuate conform temelor date de profesor, lecții executate de profesor cu studenții rămași în urmă sau slab pregătiți, pauze de cultură fizică și gimnastică introductivă în regimul zilei de studii, lecții de pregătire fizică aplicativă și în cadrul altor compartimente ale programei în perioada practicii studențești.

După cum menționează autorii S.Miron, G.Iliin, (2010) în ultimii ani, activitățile independente capătă o însemnătate tot mai mare în realizarea calitativă a obiectivelor specifice disciplinei educație fizică precum și a celor de orientare psihomotrică profesională a studenților din instituțiile cu profil medical. Temele pentru astfel de activități sunt elaborate de profesor, pe baza conținutului programei-curriculum și a graficului de parcurgere a acestuia, având în vedere să-i activeze pe studenți pentru îmbunătățirea indicilor stării de sănătate, a nivelului de pregătire fizică, pentru însușirea și perfecționarea unor priceperi și deprinderi motrice și utilitar-aplicative, favorizarea dezvoltării aptitudinilor fizice. În cadrul secțiilor de perfecționare a măiestriei sportive, practicarea independentă devine o necesitate obligatorie permanentă în procesul de educație fizică și sport [Șt.Bertalan, 1982; I.Carp, 2004; С.М. Футорный, 2014].

Pentru activitățile independente ale studenților, catedra/departamentul de educație fizică prevede timpul necesar în regimul zilei de muncă, pune la dispoziție săli, resurse materiale și de spațiu pentru practicarea de sine stătătoare a exercițiilor fizice, acordă consultații teoretice și metodice. Lecțiile independente, împreună cu cele de bază, garantează continuitatea optimă a procesului de educație fizică, permit mărirea bugetului total al timpului utilizat pentru perfecționarea fizică într-un anumit sens (până la 100-120 de ore pe an și chiar mai mult) și, ca urmare, contribuie la o creștere însemnată a eficienței activității instructiv-educative a instituției de învățământ în domeniul culturii fizice și sportului.

Pe lângă aceste forme de practicare a exercițiilor fizice, în cadrul facultăților cu profil medical se mai practică și *lecțiile individuale*, care au loc sub conducerea nemijlocită a profesorului și se organizează, de obicei, înaintea susținerii normelor de control sau de examen la anumite capitole ale programei. În aceste lecții sunt atrași studenții care rămân în urmă (din cauza pregătirii fizice anterioare insuficiente sau din alte motive). În funcție de numărul acestor studenți și de nivelul de pregătire, lecțiile suplimentare se fac cu grupa de studenți sau individual [149, 195].

Gimnastica, ca element de organizare rațională a regimului zilei în cadrul instituțiilor de învățământ superior, trebuie să fie reprezentată, în primul rând, sub forma pauzelor de educație

fizică, care se recomandă a fi desfășurată după primele 4 ore de activitate în sala de curs [D.Filipescu, 2001]. Durata pauzei de educație fizică este de 7-10 min. Complexele de exerciții fizice se alcătuiesc în conformitate cu regulile gimnasticii de producție pentru angajații care depun o muncă intelectuală, acestea fiind revizuite după fiecare 2-3 săptămâni.

După cum menționează specialiștii [68, 122, 162, 180], în afara lecțiilor obligatorii și facultative care se desfășoară în cadrul orarului general în instituțiile de învățământ superior se organizează lecții suplimentare, subordonate realizării programului de educație fizică. Acestea pot fi activități independente, efectuate conform temelor propuse de profesor, lecții desfășurate cu studenții rămași în urmă sau slab pregătiți, pauze de cultură fizică și gimnastică introductivă în regimul zilei de studii, lecții de pregătire fizică aplicativă ce includ și alte compartimente ale programei de studii în perioada practicii studentești.

Formele menționate de organizare binară a educației fizice creează cadrul legal necesar realizării obiectivelor instructiv-educative. Ele sunt activități prin care se acționează practic, în baza unor programe curriculare pentru realizarea obiectivelor planificate cu conținuturi, ce vor contribui la formarea deprinderilor motrice de bază și profesionale [25, p.34-35].

Cu părere de rău, la etapa actuală, din multitudinea și varietatea formelor de organizare a educației fizice, cadrele didactice, din diferite motive, nu le mai folosesc atât de eficient în practică. Asistăm chiar, în multe instituții de învățământ superior, la reducerea întregii activități doar la unele forme (lecția de educație fizică, lecția de activitate sportivă) prevăzute în planul de învățământ, ceea ce este insuficient pentru a asigura îndeplinirea scopului și a obiectivelor acestei discipline de studiu.

Studiile realizate de unii cercetători, precum G.Cozmei, I.Carp [2017]; М.И. Сентизова, А.В. Гурьева, Е.И. Савинова, А.Г. Барахсина [2018], precum și datele literaturii de specialitate [24, 46, 72, 96, 125] permit să accentuăm că un aspect important în perfecționarea procesului de educație fizică a studenților instituțiilor cu profil de medicină a devenit necesitatea argumentării științifice a eficacității sistemului de dirijare și a programelor de studii la nivel de strategii prioritare prin implementarea unor noi forme, mijloace și metode de practicare a exercițiilor fizice, în scopul obținerii unor date obiective despre pregătirea fizică și funcțională a studenților.

Astfel, în contextul celor menționate anterior, conchidem că, la etapa contemporană de organizare și desfășurare a activității de educație fizică în sistemul învățământului universitar, eficiența și calitatea acestuia depind în mod direct de coerența proiectării și realizării procesului didactic, a predării și evaluării activității subiecților la nivelul cerințelor programelor-curriculum pentru formarea unui sistem de cunoștințe teoretice în domeniu, priceperi și deprinderi motrice

de bază, calități și capacități motrice de bază și profesional-aplicative necesare studenților pentru viitoarea profesie.

1.5. Valențele și oportunitățile educației fizice în formarea profesională a studenților facultăților cu profil de medicină

Progresele spectaculoase ale civilizației în secolul nostru și orientarea spre viitor presupun un proces de continuă schimbare, iar provocarea constă în menținerea unui anumit echilibru, în special în relația dintre om și mediul ambiant. Gradul de interdependență a acestui raport determină necesitatea unui proces de perfecționare a individului și a societății.

Educația fizică a studenților constituie o parte componentă a învățământului superior de neprofil, rezultat al acțiunii pedagogice complexe asupra personalității viitorului specialist în procesul de formare a competențelor profesionale, a cărei calitate depinde în mod direct de nivelul individual al culturii fizice a fiecărui student, de valorile lui spirituale și de gradul de dezvoltare a aptitudinilor specifice profesiei alese [M.Avram, D.Filipescu, D.Gherdișan, 1985; A.Dragnea, A.Bota, 1999; V.Jurat, 2016].

Actualmente, conținutul educației fizice a studenților și strategia direcțiilor prioritare de perfecționare sunt influențate în mod direct de factorii social-economici. Politica de stat în domeniul învățământului superior determină comanda socială a viitorului specialist și nivelul lui de pregătire fizică.

În învățământul universitar de neprofil, educația fizică și sportul abordează studentul din punct de vedere social și biologic, spre deosebire de varietatea de discipline predate, abordare care implică finalități practice independente, cu valori instructiv-educative [G.Văideanu, 1981; D.Colibaba Evuleț, 2007].

Procesul didactic în cadrul instituțiilor de învățământ superior cu profil medical pune pe primul plan pregătirea profesională a studenților, cu consecințe care vizează capacitatea fizică și intelectuală, starea de sănătate și capacitatea de muncă a viitorilor medici. Pe lângă aspectele strict legate de sănătate, educația fizică și sportul contribuie și la integrarea socială, fiind o parte a procesului educațional informal.

După cum menționează autorii T.Grimalischi, E.Filipenco, V.Jurat, A.Boiachin [2010], B.Г. Никитушкин [2018], situația creată în sistemul de educație fizică a studenților instituțiilor de învățământ superior dictează necesitatea de a căuta și a aplica metode și mijloace mai moderne, cu grad redus de dificultate, dar mult mai eficiente, care să contribuie la dezvoltarea, în timp util, a capacităților lor fizice și psihomotrice în scopul fortificării sănătății și al acumulării experienței motrice.

Starea de sănătate, prin care înțelegem absența bolii, o bună stare fizică, mintală și socială, o dezvoltare naturală, armonioasă în condițiile mediului înconjurător, este legată de capacitatea organismului de a face față condițiilor complexe și variate ale vieții [2, 8, 20, 75], poziție susținută și de М.Я Виленский [2013], care menționează că sănătatea fizică ne caracterizează nivelul de dezvoltare și posibilitățile funcționale ale organelor și sistemelor organismului, precum și posibilitățile de adaptare a acestora la diferiți factori ai mediului ambiant prin pregătirea pentru îndeplinirea de eforturi fizice.

Educația fizică are rol deosebit în întărirea și menținerea sănătății. În același timp, prin mijloacele multiple pe care le are, practicarea exercițiilor fizice ajută la dezvoltarea fizică armonioasă a organismului uman, la perfecționarea capacității motrice, la educarea calităților morale și volitive, reușind să-i pregătească cel mai bine pe viitorii chirurghi [V.Guragata, M.Ivanov, M.Cojocar, 2010, G.Vanvu, 2013].

Concepția modernă despre „condiția fizică” obligă implicarea studenților în diverse forme de practicare a educației fizice, care, alături de științele medicale, contribuie la procesul formativ al tinerilor chirurghi, în vederea pregătirii fizice și a orientării lor profesionale [156].

În epoca noastră, ideea despre pregătirea psihofizică a omului trebuie să fie în atenția fiecăruia dintre noi, pentru a putea face față vieții deosebit de stresante pe care o trăim, iar un rol deosebit în acest sens, îl joacă atât medicina, cât și educația fizică cu întregul său arsenal de mijloace și metode specifice.

Aspectele benefice ale educației fizice sunt cunoscute în lumea întreagă ca idei, dar integrarea profundă, eficientă a ei în educație și, în mod particular, în educația socioprofesională a medicilor trebuie să fie câștigată nu numai pe planul instituțiilor, ci și al tradițiilor existente.

În opinia unor autorilor T.Grimalschi [1997]; V. Jurat [2016], actualmente, datoria fiecărui cadru didactic este de a optimiza procesul de instruire, care rezultă din însăși participarea noastră normală la viața socială, mai ales când se semnalează unele stări de lucruri care trebuie ameliorate sau înlăturate.

Educația fizică în învățământul superior cu profil de medicină trebuie să contribuie la pregătirea studenților pentru integrarea corespunzătoare a lor în viața socială. În același timp, ea urmărește înarmarea lor cu cunoștințele necesare pentru folosirea, în profesie, a exercițiul fizic ca instrument medical.

În bibliografia studiată, în ceea ce privește pregătirea fizică profesional-aplicativă, diverși specialiști au tratat variate aspecte precum: „analiza psihofiziologică a activității de muncă” [Г.М. Зараковский, 1966]; „aptitudini profesionale si calități de bază ale sistemului nervos” [К.М. Гуревич, 1970]; „problemele psihologiei muncii” [К.К. Платонов, 1970] etc. Într-un șir

de lucrări a fost relevat rolul pregătirii fizice în diverse profesii, precum și cel al exercițiului fizic pentru realizarea unei bune pregătiri psihomotrice conform cerințelor vieții cotidiene.

Profesia de medic face parte din grupul celor intelectuale, solicitând cunoștințe de specialitate, dar și o vastă cultură generală, pentru desfășurarea activității, în cadrul căreia omul se poate afla în situații diverse.

Obiectul muncii acestuia, în ansamblu, este ineditul, necunoscutul „om”, varietatea abordărilor și a soluțiilor, uneori absența unor scheme de lucru standardizate. Aria de preocupări este foarte variată datorită sistemului de muncă individuală și în echipe. Activitatea medicului se desfășoară în flux continuu, orice întrerupere antrenând riscuri în lanț. Sistemul de muncă creat pe parcursul anilor, impune relații ierarhice în cadrul echipelor, bazate pe control de sus în jos și în contextul activității colective din unitate, răspunderea este strict personală [120]. Această prudență este determinată de posibilitățile multiple de risc, ce pot antrena și provoca accidente (uneori mortale) ale pacientului. Activitatea este organizată în ture, gărzi de noapte, asistență permanentă (servicii salvare). Tendința de specializare, asigurarea asistenței de specialitate, introducerea de aparatură și inventar medical modern automat presupune cunoștințe de operare tehnologică, de prelucrare matematică a datelor, de tehnică de utilizare a unor dispozitive extrem de complexe (laser, tomograf etc.) .

Autorii ce au abordat problema cercetată de noi [M.Kernbach, I.Holban, E.Drăgănescu, E.Guk ș.a.] menționează următoarele calități necesare specialistului din domeniul medicinei: finețe și agerime senzorială, atenție (pentru examenul fizic), memorie multilaterală și sigură (pentru cunoștințe de patologie și terapeutică, pentru persoane și nume), gândire clară, exactă (de unde rezultă și capacitatea de a lămuri și îndruma pe bolnav și de a-i câștiga încrederea), nivel superior de inteligență, sociabilitate și curaj. În ceea ce privește temperamentul, reacțiile senzomotorii trebuie să fie rapide, iar decizia promptă. E nevoie de o mare flexibilitate (necesară mai ales medicului consultant), prezență de spirit și un grad pronunțat a ceea ce P. Janet numea „tensiunea psihică”. În general, se poate vorbi de o sănătate psihică, ce se menține chiar la eforturi durabile și persistente, pe lângă conștiinciozitate, discreție, puternic simț etic, conștiința datoriei, obiectivitate, onestitate și capacitatea superioară de a învăța.

Calitățile medicului și ale altor profesii au mai fost studiate de specialiști, printre care amintim: Г.М. Зараковский [1966]; I. Holban [1972]; D. Filipescu [1999]; C.Tarabas [1999]. Analiza detaliată a problemei ce ține de activitatea profesională a specialiștilor din domeniul sănătății și motricității umane permite să prezentăm în cele ce urmează o succintă trecere în revistă a calităților medicului în funcție de specialități:

Medicul generalist trebuie să dispună de un organism sănătos, cu o dezvoltare generală

normală (tip mezomorf), să fie suficient de puternic ca să reziste la factorii nocivi ai mediului înconjurător, capabil să reacționeze prompt și neobosit la solicitări continue de natură fizică și psihologică. Statica și echilibrul perfect îi conferă siguranța mișcărilor și deplasărilor, în timp ce sistemul osteoarticular și muscular trebuie să se afle în stare bună de funcționare, atât în privința membrilor inferioare, cât și a celor superioare.

Deosebit de importantă pentru desfășurarea cu succes a activității este dexteritatea manuală, care trebuie să se afle la un înalt grad de dezvoltare, fie că ne referim la rapiditatea, precizia, coordonarea, fie la promptitudinea mișcărilor manuale [V.Tudor, 1999]. Sunt necesare, de asemenea, cunoașterea zonelor mai puțin înervate, manevrele delicate, simțul tactilochinestezic, care participă în toate manevrele manuale, asigurându-le finețea și eficiența. Pe lângă însușirile fizice și fiziologice arătate și considerate ca absolut necesare, medicul generalist trebuie să dispună și de o bună funcționare a aparatelor și sistemelor organismului. Funcțiile aparatului respirator, cardiovascular, digestiv, a sistemului endocrin și nervos și al celui neurovegetativ trebuie să fie normale, asigurând o bună stare de sănătate fizică și un echilibru emotiv și reactiv stabil.

Analiza activității profesionale a lucrătorilor medicali [47, 73] permite să menționăm faptul că nu numai forma fizică trebuie să se afle la nivel destul de ridicat, ci și cea psihică, date fiind sarcinile dificile pe care le are de rezolvat. Spiritul de observație este o însușire psihologică dintre cele mai importante, ținând cont de varietatea situațiilor de lucru care pot apărea, precum și de manifestarea deosebită a unor simptome, uneori cu totul șterse, sub care se prezintă starea de boală în diferitele faze de evoluție. În plus, nu mai puțin importantă este atenția concentrată și atenția distributivă, necesare în activitatea de salon sau de cabinet. Medicul trebuie să dea dovadă de un grad apreciabil de impresionabilitate, de simpatie, de participare emotivă la suferința bolnavului, dar aceasta nu trebuie să se manifeste brutal, ci delicat, printr-o conduită blândă, plină de solitudine, delicatețe. Bolnavul simte când medicul „călit” de suferințele altora se comportă rece, neglijent, tratându-l ca pe un obiect oarecare fără viață. De asemenea, medicul trebuie să dea dovadă în munca lui de perseverență, răbdare, spirit de inițiativă, să dispună de un înalt simț de răspundere, de ordine și de curățenie, de flexibilitate și maleabilitate în discuțiile cu bolnavii. Conștiinciozitatea în muncă este o altă caracteristică fundamentală în activitatea medicului, de care se leagă și păstrarea secretului profesional. Importante pentru un medic sunt sociabilitatea, politețea, atitudinea onestă, corectă în relațiile cu ceilalți, simțul estetic, atitudinea optimistă, încurajatoare, de câștigare a încrederii bolnavului în tratamentul prescris și în ceea ce îi spune medicul.

Medicul pediatru. Având în vedere specificul și condițiile de activitate, medicul pediatru

trebuie să dispună de integritate funcțională a membrilor inferioare bine formate, o musculatură suplă și rezistență la efortul cerut de poziția ortostatică și mers. Membrilor superioare li se cere o deosebită abilitate a mâinilor și a degetelor (precizie, rapiditate, coordonare, reacții prompte) un simț tactil și chinestezic superior dezvoltat [183]. Pediatrul trebuie să aibă, ca și chirurgul, o „mână de aur”, pe care să știe a o stăpâni, dirija și folosi corespunzător scopurilor impuse de munca sa. Organele de percepție (ochi, urechi, piele etc.) trebuie să se afle într-o bună stare de funcționare. Deosebit de importantă, în acest sens, poate fi acuitatea vizuală și acuitatea cromatică. Cea din urmă calitate, adică acuitatea cromatică, permite medicului pediatru perceperea oricărei modificări a culorii feței copilului sănătos sau bolnav. Aspectul cromatic al feței este un simptom de bază în aprecierea stării de sănătate a copiilor, alături de turger, starea apetitului, creșterea în greutate. Toate sistemele, aparatele și organele corpului trebuie să se afle în stare de funcționare normală, sistemul nervos echilibrat [I. Holban, 1972].

Medicul radiolog. Pe lângă constituția fizică normală, preferabil un tip mezomorf, organismul medicului radiolog trebuie să dispună de un organ vizual perfect, ușor adaptabil la trecerea de la lumină la întuneric și invers, capabil să sesizeze cele mai fine nuanțe de cenușiu, în care se profilează imaginile radiologice. Importante în desfășurarea activității sunt membrele superioare și inferioare, care trebuie să aibă o structură anatomică și capacitate de coordonare normale. Buna funcționare a organului vorbirii, cursivitatea favorizează desfășurarea bunelor relații cu bolnavii, lămurirea lor în legătură cu operațiile la care vor fi supuși în timpul examinării.

Farmacistul. După cum menționează un șir de autorii [61, 69, 102], în activitatea curativă și de profilaxie pentru combaterea și prevenirea îmbolnăvirilor, farmaciștii utilizează substanțe chimice, biologice, extrase din plante, cunoscute sub numele de medicamente. Farmaciile pot fi publice, puse în slujba servirii populației dintr-o anumită localitate sau zonă a sa, sau pot exista farmacii ale policlinicilor și spitalelor, care deservesc necesitățile pacienților acestora, iar, mai nou, farmacii particulare. Cu prepararea, conservarea, distribuirea sau vânzarea medicamentelor se ocupă persoane cu pregătire superioară de specialitate, adică farmaciștii. Pe lângă un organism cu o dezvoltare obișnuită, având o activitate ortostatică, farmacistul are nevoie de o dezvoltare corespunzătoare a musculaturii membrilor inferioare, precum și de o dexteritate manuală (rapiditate, precizie, coordonare) prezentă într-un grad deosebit de dezvoltat [176]. Farmacistul trebuie să dispună de o dezvoltare a acuității vizuale și cromatice, de asemenea de o coordonare tactil-chinestezică. Aceasta din urmă ajută farmacistul la prinderea cu penseta a unor substanțe granulate mici, a tabletelor, precum și la manevrarea corectă a balanțelor de precizie.

Medicul obstetrician si ginecolog desfășoară o activitate dinamică, variată, cu un consum de energie fizică și psihică solicitate la maximum. Munca continuă (pe timp de zi și de noapte) presupune o rezistență deosebită a medicului obstetrician. O atenție deosebită trebuie acordată agilității și coordonării mâinilor, necesare la intervențiile chirurgicale cu care este confruntat medicul. De asemenea, forța membrelor inferioare și buna lor dezvoltare sunt necesare pentru a rezista la intervenții de lungă durată, intervenții dificile și deosebit de grele [82].

Medicul igienist are o profesie destul de grea sub aspectul solicitărilor fizice și fiziologice și, uneori, al solicitărilor nervoase. De aceea, medicul igienist trebuie să fie robust, rezistent la factorii de oboseală și microclimat: curenți de aer, surse de contaminare, schimbări frecvente de temperatură. Astfel, membrele inferioare se cer bine conformate din punctul de vedere muscular și osteoarticular, rezistente la ortostatism și la deplasări uneori destul de importante. Pentru buna desfășurare a muncii, este necesară dexteritatea mâinilor (rapiditate, precizie, coordonare), care trebuie să fie cel puțin normală. Simțul gustului, al mirosului și tactil-kinestezic, de asemenea, trebuie să fie prezente într-un grad normal de dezvoltare, pentru a se putea aprecia și organoleptic starea produselor alimentare supuse controlului.

Medicul stomatolog trebuie să beneficieze de o constituție fizică normală, dar cu o dexteritate manuală cât mai dezvoltată, din punctul de vedere al preciziei și rapidității mișcărilor, cerute de luarea tiparelor și rezolvarea tuturor problemelor dentare, o îndemânare, precum și forță pentru extracții dentare, schimbări de lucrări etc. Legate de acestea sunt și acuitatea tactilă și kinestezică, care intervin în dirijarea mișcărilor fine. Acuitatea vizuală și cromatică sunt, de asemenea, însușiri fiziologice absolut necesare stomatologului, deoarece ele permit să depisteze fisuri și carii foarte fine ale dinților, care trebuie tratate.

În opinia lui D.Ghițescu [1979], stomatologul trebuie să posede o constituție mezomorfă, cu o musculatură scheletică normal conformată. Lucrând mult în poziție ortostatică și ușor aplecat asupra bolnavului, stomatologul trebuie să aibă membrele inferioare bine conformate și rezistente la oboseală. De asemenea, musculatura dorsală trebuie să fie suficient de dezvoltată pentru a rezista la poziția de lucru caracteristică.

După cum menționează autorii A.B.Егaнoв, Ю.Н.Рoмaнoв, Л.А. Рoмaнoвa, С.А.Никифoрoвa (2017), structura componentelor psihice în meseria de stomatolog presupune existența unor însușiri absolut necesare, cum ar fi: percepția spațială, spiritul de observație, perseverența, simțul ordinii și al curățeniei. Cu ajutorul acestor însușiri, medicul stomatolog poate aprecia cu exactitate locul leziunii, forma și mărimea ei și poate efectua tratamentul. De asemenea, pentru această profesie se cere o atenție concentrată și stabilă, memorie vizuală de imagini, aptitudini tehnice, stabilitate emotivă, onestitate (se lucrează cu metale prețioase) și

sociabilitate. Bolnavii cu dureri de dinți sunt, de obicei, nervoși și irascibili. Stomatologul trebuie să dispună de tact, răbdare și bunăvoință pentru a-i trata în consecință, spre a le suprima starea de tensiune nervoasă și durerile acute pe care le prezintă.

Medicul chirurg. Specificul activității specialiștilor din domeniul chirurgiei presupune un intelect sporit, fiind deopotrivă artă și știință. Dintre calitățile importante chirurgului, după T.Ghițescu [1979, p.196], se pot menționa atenția, răbdarea, văzul perfect, dexteritatea manuală etc. Ele îi vor folosi atât în formarea personalității proprii, cât și în executarea actului operator. Tehnica operatorie necesită controlul riguros al fiecărui gest. Ca orice deprindere motorie, tehnica chirurgicală se însușește prin repetarea manevrelor într-o anumită ordine și într-o anumită formă. Procedând cu răbdare și calm, situațiile cele mai dificile pot fi rezolvate cu ușurință.

Analiza lucrărilor științifice cu privire la pregătirea fizică profesional-aplicativă a specialiștilor din domeniul medicinei [D.Filipescu, 1999; J.I. Matbееv, 2008] permite să menționăm că stăpânirea de sine și curajul reprezintă calități indispensabile. Adeseori, în intervenții grele, solicitante, după 5-6 ore de încordare, chirurgul simte pentru un moment o deznădejde la gândul că nu va putea duce operația la bun sfârșit; de aceea, în orice intervenție, el trebuie să fie pregătit psihic pentru a opera și zece ore dacă este nevoie. Stăpânirea de sine este îndeosebi necesară în accidente intraoperatorii, în special în hemoragii, care produc, de obicei, panică.

Îndemânarea este calitatea marilor chirurgi, deoarece ei mânuiesc pensele, bisturiul cu agilitate, au simțul orientării în plagă, intuind punctul unde trebuie să incizeze, simțind când trebuie să se oprească și când trebuie să continue. În acest context T.Ghițescu, în lucrarea „Chirurgul” 1979, pledează pentru femeia-chirurg, spunând că un chirurg trebuie să aibă „inimă de leu, ochi de uliu și mâini de femeie”. Femeile-chirurg dau dovadă de o mare îndemânare, uneori de o abilitate neîntrecută de cei mai buni chirurgi (bărbați). Înnoadă firele cu rapiditate, precizie și, mai ales, cu delicatețe. A înnoadă un fir pe o pensă, care a fost aplicată pe o venă mică, cu pereți subțiri, nu este un lucru ușor. Unii își formează această deprindere după ani de practică, iar alții niciodată. O tracțiune cât de mică pe pensă rupe vena, care are pereții ca foița de țigară. În chirurgia vasculară îndeosebi, se cere o delicatețe extremă, pe care mulți n-o înțeleg, dar pe care un chirurg adevărat o simte. Perspicacitatea chirurgului determină analiza imediată și găsirea soluției celei mai bune. Pentru aceasta se cere un dar natural și o bogată experiență, căpătată printr-un control continuu al tuturor gesturilor.

După cum menționează unii autori [48, 71], conștiința profesională trebuie să orienteze toate acțiunile chirurgului. Pregătirea și actul operator vor fi astfel executate, încât nici legile și

nici conștiința să nu reprezinte un risc pentru sănătatea pacienților. Realizarea obiectivelor specifice activității profesionale depinde, inevitabil, de condiția fizică a chirurgului, care este importantă pentru executarea operațiilor de lungă durată, datorită faptului că acesta trebuie să reziste în unele împrejurări câte 3-7 ore în picioare, și în poziții ale trunchiului dificile [K.M. Гуревич, 1970; D.Filipescu, M.Avram, 1997]. În această ordine de idei considerăm, că o persoană cu mici deficiențe (hepatice, cardiace, renale) nu poate face chirurgie.

Sintetizând aptitudinile medicului în funcție de specialitățile enunțate mai sus, putem concluziona că valențele și oportunitățile educației fizice în formarea profesională a acestora se datorează faptului că un chirurg are nevoie în special de dexteritate manuală, coordonare generală și specială, rezistență fizică dublată de o forță a trunchiului, flexibilitate spirituală, sânge rece, conștiinciozitate, plăcere pentru absoluta curățenie, meticulozitate, simț pentru latura estetică a muncii chirurgicale și simț artistic pentru frumusețea plastică a corpului omenesc, ortopedul trebuie să fie un chirurg deosebit de sănătos și de puternic, să aibă simțul aparatului tehnice și al configurațiilor de mișcare, stomatologul ideal este un om conștiincios, îndrăgostit de curățenie, mâinile sale sunt liniștite, sigure și suple, cu un simț tactil fin, oftalmologului i se cere să aibă plăcere pentru o muncă minuțioasă, migăloasă, „miniaturală”, mâna trebuie să fie ușoară, liniștită, sigură, este necesară și „înțelegerea estetică pentru fenomenele de lumină, culoare și formă”, dermatologul are nevoie de o înțelegere complexă a fenomenelor legate de cunoașterea vieții sociale la toate nivelurile sale, de simț etic, de dotare pedagogică etc.

Datorită faptului că, în cadrul universităților cu profil medical, se pregătesc și chirurgii, considerăm că în procesul binar de educație fizică se pot dezvolta următoarele tipuri de calități, care pot fi grupate astfel:

Calități neuropsihice: stăpânire de sine în luarea hotărârilor, perspicacitate, atenție distributivă, logică, discernământ, autocontrol, rezistență nervoasă, rapiditate în luarea deciziilor, răbdare, calm, conștiinciozitate, prudență, rezistență nervoasă și putere de concentrare, autoritate științifică, creativitate, inițiativă, inteligență, imaginație, dorință de perfecționare, sensibilitate și umor [65, 70].

Calități moral-volitive: dragoste pentru bolnav și profesie, ordine și disciplină, modestie, putere de dăruire, onestitate, generozitate, responsabilitate, curaj și abnegație în luarea deciziilor și în depășirea riscurilor profesionale, conștiință profesională (totul pentru viața bolnavului), simț al răspunderii, dublat de sentimentul de milă și compasiune, spirit colectiv (de echipă), perfecționare profesională continuă.

Calități fizice specifice, în care direcția mișcărilor este determinată de caracterul acțiunilor motrice pe care acesta le execută și de particularitățile condițiilor de muncă.

În activitatea profesională a chirurgilor [72, 161] distingem următoarele tipuri de poziții și mișcări utilizate:

- poziții de lucru: statice sau în ortostatism, asimetrice (în plan antero-posterior sau lateral), frecvent în dezechilibru;
- deplasări limitate în spațiu cu ritm moderat, deplasări în diferite direcții etc.;
- mișcări la locul de muncă: flexii și extensii ale trunchiului, răsuciri și rotări, în câmpul de lucru, mențineri forțate ale trenului inferior dublate de mișcări ale trunchiului cu membrele superioare ridicate asimetric, menținerea forțată a capului în poziții asimetrice.

Membrele superioare execută mișcări cu amplitudine mică sau medie, de precizie și finețe diferențiată (ambidextrie), uneori corelate concomitent sau succesiv cu mișcări ale membrelor inferioare. Mișcările sunt strict coordonate cu procesele de percepție vizuală și auditivă în timpul urmăririi sau utilizării aparaturii și instrumentarului. Acțiunile motrice extrem de precise și rapide ale brațelor, mâinilor și degetelor apar în mânuirea instrumentelor de dimensiune redusă și în operațiile de mânuire și supraveghere a aparaturii medicale. Câmpul senzorial întins se „încarcă”, datorită situațiilor de risc profesional. Coordonarea senzomotorie este solicitată, împreună cu aptitudinea pentru largă distribuție și rapida transferare a atenției; este solicitată viteza de reacție și viteza microacțiunilor la diferite semnale optice, auditive, tactile.

Calitatea motrică de bază este *îndemânarea* (calitatea marilor chirurgi), care se exprimă prin precizie, coordonare, agilitate. Tehnica de lucru specifică necesită controlul riguros al fiecărui gest, se însușește prin repetarea manevrelor într-o anumită ordine și formă; viteza de execuție se câștigă treptat și nu apare sub forma unor acte forțate. Mânuirea aparaturii solicită manualitate, abilitate, ambidextrie, orientare spațio-temporală în câmpuri senzoriale diferite. Genul de îndemânare specific chirurgului este cel al mâinilor: mișcări precise și abile ale mâinilor pe fondul unor poziții statice forțate ale membrelor inferioare și trunchiului (ortostatism și dezechilibru) în condiții de permanente modificări ale câmpului senzorial. Îndemânarea și, mai ales, dexteritatea manuală a constituit preocuparea multor pedagogi, cum ar fi: G.L. Rubinstein; K. Demianenko; M. Peteanu; P. Voitech, Al. Roșea și B. Zorgo; I. Drăgan; V. Ludu, V. Leah ș.a.

Din analiza calităților fizice necesare chirurgului/medicilor și a direcției lor de dezvoltare, deducem că ele sunt determinate de caracterul acțiunilor motrice pe care subiectul le execută și de particularitățile condițiilor de muncă, pozițiile de lucru statice în ortostatism, asimetrice, frecvent în dezechilibru, cu deplasări limitate, în ritm moderat etc. Cercetările realizate de autorii B.A.Кашуба, Е.М.Бондарь, Н.Н.Гончарова, Н.Л.Носова [2016], permit să aderăm la ideile precum că activitatea în aceste poziții solicită intens coloana vertebrală, articulația coxofemurală,

scheletul și musculatura membrelor inferioare (efort static), musculatura cefei, a spatelui și a membrelor superioare. Aceasta poate conduce la apariția unor afecțiuni: lombosciatică, discopatii, picior plat, tulburări circulatorii periferice, reducerea capacității pulmonare.

Mișcările la locul de muncă presupun flexii și extensii ale trunchiului, mențineri forțate ale trenului inferior, dublate de răsuciri și rotări ale trunchiului, cu membrele superioare ridicate asimetric și menținerea capului în poziții înclinate. Membrele superioare execută mișcări cu amplitudine mică sau medie, de precizie și finețe, uneori corelate concomitent sau succesiv cu mișcări ale membrelor inferioare [112]. Calitatea fizică predominantă este îndemânarea, exprimată prin precizie, coordonare, agilitate la nivelul brațelor pe fondul unor poziții statice, forțate, ale membrelor inferioare și trunchiului (ortostatism), în condiții de permanente modificări ale câmpului senzorial.

Integrarea optimă a individului în societate impune un suport biologic corespunzător. Sănătatea și capacitatea de muncă influențează procesul formării unor calități prin intermediul cărora individul devine apt să facă față, în bune condiții, oricând, unor sarcini sociale [9, 54, 60, 120, 151, 159]. În aceste condiții, considerăm că educația fizică, ca parte componentă a sistemului de instruire, poate și trebuie să-și aducă contribuția la pregătirea studenților, deoarece, prin caracterul ei analitic, ea menține un echilibru între tonusul muscular și relaxare, o elasticitate osteoarticulară, o îndemânare și o dexteritate manuală adecvate cerințelor de formare a viitorului medic/chirurg.

În finalul acestor aprecieri, menționăm că, la etapa contemporană de organizare și desfășurare a activității de educație fizică în sistemul învățământului universitar, eficiența și calitatea acestuia vor depinde în mod direct de coerența proiectării și realizării procesului didactic, a predării și evaluării activității subiecților la nivelul cerințelor programelor curriculare pentru formarea la elevi a unui sistem de cunoștințe teoretice în domeniu, priceperi și deprinderi motrice de bază, calități și capacități motrice necesare pentru viață.

În baza analizei, sintezei și precizării aspectelor evidențiate, conchidem că, în condițiile democratizării societății, se schimbă foarte mult calitatea relațiilor și acțiunilor educative, ceea ce implică dezvoltarea unor raporturi optime între cadre didactice și studenți. Aspectul vizat certifică necesitatea elaborării și aplicării de noi tehnologii educaționale în scopul consolidării și perfecționării competențelor de educație fizică ale studenților facultăților cu profil medical.

În consens cu aspectul expus, universitatea este obligată să ofere condiții și suport consultativ în fortificarea funcțiilor de instruire, de dezvoltare și de însănătoșire a studenților, care ar înnobila mediul studentesc și ar reprezintă o sursă importantă pentru trăirile afective în cadrul activităților de educație fizică și sport.

1.6. Concluzii la capitolul 1

Analiza lucrărilor teoretice și științifice, a documentelor normative ce asigură organizarea procesului de instruire și a practicii învățământului superior de neprofil permite să deducem necesitatea elaborării și a fundamentării metodologiei binare a educației fizice cu studenții facultăților de medicină, evidențiind următoarele aspecte:

1. Considerăm că, în baza metodologiei propuse, va fi posibilă realizarea problemelor cu privire la modernizarea multiaspectuală a procesului de instruire prin integrarea conceptelor teoretice cu metodologia binară de organizare a educației fizice și orientarea profesională a studenților facultăților cu profil medical, ceea ce va contribui la integrarea tuturor componentelor pregătirii profesionale a viitorilor medici, datorită faptului că procesul de educație fizică se sprijină pe fundamente biologice și unitatea socială a personalității studentului. Această concepție se bazează pe tendințele contemporane de dezvoltare a învățământului general și superior, având ca temelie experiența pozitivă și tradițiile de pregătire a viitorilor specialiști.

2. Totodată, în procesul învățământului de neprofil este necesar a crea condiții pedagogice nu numai pentru formarea competențelor profesionale, dar și pentru dezvoltarea celor de educație fizică generală prin reglementare la nivelul standardelor universitare.

3. Cercetarea problemei cu privire la organizarea binară a educației fizice confirmă faptul că, în majoritatea instituțiilor de învățământ superior de neprofil, nu se acordă atenția necesară, ba chiar, în general, în instituțiile cu profil medical lipsește argumentarea științifică a specificului și conținutului activității profesionale a viitorilor medici.

4. Procesul de educație fizică a studenților-viitori medici oferă posibilități enorme pentru sporirea eficacității în realizarea unor obiective precum: dezvoltarea calităților psihofizice specifice profesiei, formarea aptitudinilor motrice și utilitar-aplicative de bază, îmbunătățirea condițiilor de adaptare a organismului, creșterea indicilor capacității de muncă la nivelul cerințelor profesiei alese etc.

5. Încercările unor cercetători de a eficientiza procesul de educație fizică a studenților instituțiilor de învățământ superior se caracterizează printr-o abordare unilaterală, fapt ce nu permite a rezolva în complex problema orientată spre asigurarea sănătății, dezvoltarea diferențiată a calităților și capacităților motrice profesional-aplicative, înlăturarea condițiilor de influențare nefavorabilă a procesului de instruire asupra studenților.

Toate problemele privind organizarea educației fizice a tineretului studios, menționate mai sus, creează anumite dificultăți în contextul elaborării unei concepții integrale ce ar permite concomitent și armonios realizarea obiectivelor de instruire, a celor educaționale și dezvoltative ale procesului de pregătire a studenților-viitori medici.

Premisele expuse au condus la definirea **problemei de cercetare**, care rezidă în necesitatea determinării și valorificării fundamentelor teoretico-aplicative ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, precum și în aplicarea metodologiei de realizare a acestui proces din perspectiva sistemică (complexă) curriculară și extracurriculară, ceea ce va conduce la optimizarea nivelului pregătirii fizice și somatofuncționale a studenților și la formarea deprinderilor motrice utilitare și profesional-aplicative necesare lucrătorilor din domeniul medicinei.

Scopul cercetării: determinarea bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical și elaborarea metodologiei binare de realizare a acestui proces, care va asigura dezvoltarea lor fizică și somatofuncțională.

Obiectivele cercetării: 1. Analiza conceptelor, abordărilor, viziunilor în domeniul educației fizice în cadrul învățământului superior de neprofil. 2. Identificarea particularităților de bază ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical. 3. Conceptualizarea educației fizice a studenților cu profil medical (fundamentare teoretică și metodologică). 4. Elaborarea metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical. 5. Validarea experimentală a metodologiei binare a educației fizice în cadrul facultăților cu profil medical.

2. CONCEPTUL ȘI METODOLOGIA EDUCAȚIEI FIZICE A STUDENȚILOR FACULTĂȚILOR CU PROFIL MEDICAL

2.1. Metodele de organizare și desfășurarea cercetării

Problema determinării bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților de medicină este insuficient analizată în literatura de specialitate. Opiniile expuse de specialiști sunt premise pentru formularea ipotezei de lucru, a scopului și a sarcinilor cercetării, stabilind noutatea și originalitatea științifică, problema și metodele de cercetare.

În scopul examinării aspectelor specifice complexe ale caracterului și ale conținutului activității în cadrul lecțiilor de educație fizică și al activităților extracurriculare, s-au folosit un șir de metode de cercetare, care evidențiază efectele unei noi abordări privind baza pedagogică și cea metodologică a educației fizice a studenților facultăților de medicină, care constă în abordarea binară a procesului de educație fizică.

Cercetarea științifică realizată a făcut apel la următoarele metode: *metoda studiului bibliografiei de specialitate, ancheta pe bază de chestionar; observația pedagogică; metoda măsurărilor și testărilor; experimentul pedagogic; metoda experților, metode statistico-matematice de prezentare și reprezentare a rezultatelor* [21, 43, 53, 64, 74, 104, 110, 142].

Alegerea metodelor de cercetare a fost determinată de bazele teoretice conceptuale ale lucrării și de tendința de studiu fenomenul mutiaspectual al metodologiei binare de organizare a educației fizice cu studenții facultăților cu profil medical.

Metoda studiului bibliografiei de specialitate

Analiza literaturii de specialitate este o documentare, o modalitate care ne informează, ne pregătește pentru cercetare și ne ferește să pornim la studierea unor probleme care au fost deja rezolvate sau care au fost greșit soluționate. Studiul bibliografic s-a desfășurat pe parcursul mai multor ani cuprinzând numeroasele aspecte legate de pregătirea fizică profesională a studenților de la universitățile de medicină.

Pornind de la bibliografia științifico-metodică, în etapa pregătitoare, s-a stabilit stadiul actual al temei propuse pentru cercetare, au fost formulate ipotezele, scopul și obiectivele de cercetare.

Pentru a aprecia și a determina în cea mai bună măsură metodologia cea mai potrivită în lucrul cu studenții, au fost analizate lucrări de specialitate de la disciplinele de profil, din domeniul pedagogiei, fiziologiei, psihologiei și al altor discipline similare, care au oferit date interesante în acest sens [13, 40, 50, 56, 66, 80, 84, 87, 113, 116, 132].

Studierea unei ample bibliografii despre organizarea și desfășurarea procesului de educație fizică în instituțiile de învățământ superior, inclusiv la facultățile de medicină, mai cu seamă în ceea ce privește actualitatea și necesitatea formării competențelor cognitive, psihomotrice și afective necesare viitorilor medici, ne-a ajutat efectiv să ne formăm o imagine privind problema în cauză și să emitem și alte judecăți logice, pe care sperăm a le face aplicabile, cu impact în practica educației fizice cu studenții facultăților de medicină.

Prin metoda studiului documentelor de specialitate am putut analiza o bază de informare axată pe documente reproductibile și veridice sub forma textului tipărit sau a unor înregistrări video sau computerizate, care au stat la baza prezentei teze.

Ancheta pe bază de chestionar

Ancheta reprezintă o metodă de cercetare directă, sub forma unei „convorbiri în scris” între cercetător și subiect. Este o probă care constă în înregistrarea răspunsurilor date de subiecți la o serie de întrebări scrise pe un formular special, denumit chestionar sau test, în legătură cu o anumită temă. Testele trebuie să aibă două calități principale: fidelitatea, care măsoară aceleași aptitudini sau capacități ori de câte ori sunt repetate, și validitatea [67, 84], care menține aceeași valoare a aptitudinii sau capacității, când se repetă în aceleași condiții sau în condiții asemănătoare. În cazul studiului nostru, am optat pentru metoda chestionarului.

Chestionarul reprezintă o metodă de investigație a unei colectivități, în cazul nostru a colectivității academice a studenților de la facultățile de neprofil, care constă într-un set de itemi sau secvențe ce conțin 12 întrebări, afirmații, soluții de ales, la care se solicită răspunsuri ce permit investigarea opiniilor, a intereselor, a judecăților persoanelor chestionate în legătură cu un fenomen, în cazul nostru o activitate de educație fizică și sport.

Am recurs la această variantă a metodei anchetei pentru sondarea opiniei studenților în legătură cu preferințele lor legate de disciplinele sportive opționale oferite de Catedra de educație fizică și sport a Universității de Medicină „G.Popa” din Iași. Prezentul chestionar a fost aplicat pe parcursul a 2 luni, respectiv octombrie – noiembrie 2013, pe un eșantion de 400 studenți din universitate, 240 băieți și 160 fete, pentru a realiza o prognoză legată de preferințele lor pentru disciplinele sportive opționale pe care catedra le poate organiza.

Chestionarul pe care l-am conceput are un caracter deschis, proiectiv, dar și cu răspunsuri ce cuprind scări gradate de evaluare (prea puțin, puțin, suficient, mult, prea mult etc.). S-a dorit astfel să se sondeze interesul studenților față de disciplinele de jocuri sportive, minifotbal, atletism, gimnastică și fitness, situate în topul preferințelor studenților noștri, și să fie colectate date legate de rolul orelor opționale de educație fizică și sport în bugetul de timp și de interese al studenților chestionați (Anexa 2).

Metoda observației pedagogice

Observația este metoda principală de investigare directă, care se manifestă ca un act sistematic de urmărire atentă a procesului instructiv-educativ în ansamblul lui (diverse aspecte, situații etc.), fără să i se aducă vreo modificare acestuia din partea celui care realizează observația [37, 73, 109, 138].

Elaborarea premiselor cercetării experimentale s-a conturat prin această metodă. Sursele directe de informare ale metodei observației au fost, în cazul tezei de față, lecțiile de educație fizică, activitățile motrice extracurriculare, competițiile sportive studentești, care au fost consemnate cu rigurozitate și înregistrate astfel, încât să constituie un suport științific temeinic în demersul întreprins [13, 42]. Prin intermediul observației am scos în evidență următoarele:

1. Cunoașterea valorilor procesului de instruire, a bazelor practice și metodologice ale educației fizice, precum și a modului de viață sănătos.
2. Îmbunătățirea nivelului general de motricitate și însușirea elementelor de bază prin practicarea unor discipline sportive.
3. Cuprinderea unui număr cât mai mare posibil de studenți în diverse forme de practicare sistematică a exercițiilor fizice și a unor probe de sport în funcție de preferințele lor.
4. Formarea spiritului de echipă, a fairplay-ului, a unor trăsături volitive și de caracter: responsabilitate, încredere în sine, hotărâre, perseverență, stăpânire de sine, voință etc.
5. Însușirea deprinderii de practicare independentă a exercițiului fizic și a sporturilor preferate pentru menținerea stării de sănătate, pentru asigurarea efectelor de compensare asupra activității intelectuale, asupra stresului și prevenirea sedentarismului specific unor profesii în prezent.
6. Obiectivul final este reprezentat de un absolvent, ale cărui însușiri fizice și psihice, precum și nivel de pregătire îi vor permite să facă față programului de muncă susținut într-o economie de piață competitivă și funcțională.

Observația este indispensabilă celorlalte metode și permite o legătură reală a cercetătorului cu fenomenul studiat. A fost utilizată în toate etapele cercetării.

Metoda măsurărilor și testărilor

Cercetarea științifică este în esență un demers care urmărește obiectivarea tuturor aspectelor și momentelor sale. Condiția obiectivității constă în măsurarea obiectelor, a proceselor, a fenomenelor și a altor variabile supuse cercetării [25, 27, 32, 53, 56, 75].

Dacă măsurarea este procesul prin care culegem informațiile, evaluarea este considerată o activitate esențială, cu obiective bine precizate și o componentă stabilă a oricărui proces instructiv-educativ, reprezentând procesul de determinare a valorii sau a meritului datelor culese.

Măsurarea este o parte a evaluării, este un procedeu cantitativ care urmărește un obiectiv imediat, cum ar fi, spre exemplu, deprinderile sau cunoștințele studenților cu privire la practicarea exercițiilor fizice, în timp ce evaluarea include rezultatele măsurării progresului individului sau al grupului în raport cu scopurile urmărite. Evaluarea nu poate fi realizată decât pe baza măsurării, ea fiind, în fond, o judecată asupra rezultatelor măsurate în raport cu scopul propus, și statistică, în calitate de metodă de sistematizare și analiză a datelor în scopul interpretării lor [60, 128, p. 26-40].

În cadrul experimentului desfășurat, au fost urmărite și îndeplinite cerințele pentru aplicarea validă a testelor motrice de determinare a nivelului de dezvoltare și pregătire fizică, susținute în cadrul activităților de educație fizică, precum:

- să întrunească cerința de măsurare obiectivă;
- să dureze puțin, pentru a nu induce starea de oboseală, care influențează negativ rezultatele;
- să solicite calitățile specifice domeniului investigat;
- să fie ușor de aplicat și cu aparatură ușor de manevrat;
- să se aplice în condiții identice pentru toți subiecții (aceeași perioadă a zilei, același tip și durată a încălzirii premergătoare experimentului etc.).

Pe parcursul experimentului, s-a acordat o atenție deosebită evitării mai multor amenințări, care ar fi putut afecta validitatea internă a unor metode sau interpretări ale rezultatelor:

- așteptările cercetătorului: autorul nu a influențat în nici un fel subiecții prin informații și sugestii care să-i asigure acestuia unele răspunsuri așteptate;
- așteptările subiecților: subiecții nu au fost motivați de către autor în nici un fel pentru obținerea unor anumite valori în timpul desfășurării experimentului, motivația lor fiind doar intrinsecă, rezultatul testărilor neinfluențând nota semestrială și criteriile de promovare a cursului de educație fizică din cadrul Universității de Medicină din Iași;
- numărul subiecților testați nu a fost atât de mare, iar testele nu atât de complexe, ca să inducă autorului și subiecților săi o stare de oboseală, care ar fi putut influența rezultatele măsurărilor;
- mai multe măsurători: nu au fost efectuate mai multe testări succesive la aceiași subiecți, evitându-se astfel unele modificări în atitudinea sau abilitatea acestora de interpretare a consemnelor de rezolvare a sarcinilor propuse, fenomenele de sensibilizare sau inoculare [105];
- regresia statistică: loturile supuse experimentului au fost randomizate, nu s-au măsurat deprinderi motrice specifice unor probe de sport în cadrul unor loturi cu deprinderi foarte bune

(practicanți de lupte) și loturi cu deprinderi mai slabe, total diferite de sporturile de luptă (badminton, volei, dans sportiv etc.);

- maturizarea: subiecții selectați au avut vârste foarte apropiate, astfel încât, pe parcursul celor doi ani de desfășurare a experimentului, cu toții au avut aceeași rată a maturizării, în acest mod nu au fost influențate rezultatele cercetării noastre;

- factorii istorici: în viața particulară a subiecților nu au avut loc evenimente majore (accidente și îmbolnăviri grave, deziluzii, depresii), care să influențeze rezultatele;

- pierderea subiecților: numărul subiecților care au participat voluntar la experiment nu s-a redus, motivația pentru practicarea sistematică a educației fizice în primii doi ani de studii a fost suficientă pentru terminarea cu succes a experimentului. În cadrul cercetării noastre s-au desfășurat testări ale indicilor somatici și funcționali, precum și ale indicilor pregătirii fizice generale.

Testările motrice generale au inclus probe de motricitate ce se regăsesc și în condițiile de promovare la cursul de educație fizică a studenților din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „G.Popa” din Iași la sfârșitul fiecărui semestru și au vizat capacitățile motrice ca factori fundamentali în procesul instructiv-educativ al antrenamentului sportiv. Astfel, s-au testat: alergare de viteză – 100m (băieți), 60m (fete), tracțiuni (băieți), flotări (băieți), săritura în lungime de pe loc, mobilitatea coloanei vertebrale, ridicarea trunchiului la verticală din culcat dorsal, flotări din culcat facial (fete), extensia trunchiului din culcat facial și alergarea de rezistență pe distanța de 1000m (băieți), 800 m (fete).

Testarea indicilor somatici și funcționali s-a realizat prin aplicarea următoarelor măsurători/ teste:

Greutatea/masa corporală se măsoară cu ajutorul cântarului medical. Unitatea de măsură este kilogramul și gramul. Este un indice perfectibil și poate fi influențat în mare parte de factorii exogeni ca alimentația și de unii factori educativi. Acești factori pot influența evoluția greutateii în cazul persoanelor supraponderale (+) sau subponderale (-).

Talia. Talia sau înălțimea este distanța dintre creștet și tălpi, măsurată în poziție stând. Constituie cel mai important indicator care arată creșterea somatică și, după cum se știe, acest indice este condiționat genetic. Ea se măsoară cu taliometrul, în poziție stând, fără încălțăminte. Unitatea de măsură este metrul și centimetrul.

Indicatorii funcționali/fiziologici. Acești indicatori au fost aplicați pentru a pune în evidență modificările produse de practicarea activității fizice și arată, în general, felul cum organismul celor testați reacționează la efortul depus.

Indicele masei corporale (IMC) s-a determinat după formula:

$$IMC = m : h^2 \quad \text{unde: } m - \text{masa corporală (kg);} \quad (2.1)$$

$h - \text{talie corporală (m).}$

Capacitatea vitală a plămânilor (CVP) se testează pentru a determina cantitatea cea mai mare de aer pe care un subiect o poate mobiliza în mod voluntar, într-o inspirație profundă și o expirație forțată. Capacitatea vitală poate fi măsurată cu ajutorul spirometrului, iar aerul expirat se măsoară în centimetri cubi (cm³). Ea a fost stabilită din trei încercări.

Proba Ștanghe s-a folosit pentru cercetarea capacităților anaerobe ale organismului, iar indicii obținuți – pentru aprecierea gradului de aprovizionare a organismului cu oxigen. În opinia autorilor Л.П. Матвеев [2008]; М.Я Виленский [2013], în dezvoltarea posibilităților aerobe ale studenților, efortul anaerob, executat sub forma unor repetări de scurtă durată cu intervale mici de odihnă are o mare eficiență. Din poziția stând pe scaun, subiectul cercetat realizează o inspirație și menține respirația, se înregistrează timpul. Durata menținerii respirației se apreciază după următorii indici:

- * mai puțin de 30 sec – insuficient;
- * de la 30 până la 60 sec – suficient;
- * de la 60 până la 90 sec – bine;
- * mai mult de 90 sec – foarte bine.

Proba Ghence s-a folosit pentru cercetarea capacităților anaerobe ale organismului, iar indicii obținuți – pentru aprecierea gradului de rezistență în lipsă de oxigen la menținerea respirației. Se măsoară frecvența pulsului în poziția stând 30 sec în stare de repaus, subiectul cercetat realizează 3/4 respirații, după care, la expirație, menține respirația, se înregistrează timpul și se măsoară pulsul după renovarea respirației. Durata menținerii respirației se apreciază după următorii indici:

- * mai puțin de 34 sec – insuficient;
- * 35-39 sec – suficient;
- * peste 40 sec – bine.

Indicele vital (IV) – demonstrează nivelul de dezvoltare fizică a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare și se determină după formula:

$$\text{Indicele vital} = \frac{\text{CVP}}{\text{M corporală}} \quad (2.2)$$

Frecvența cardiacă reprezintă numărul contracțiilor miocardului într-o unitate de timp. Măsurarea se face prin metoda palpatorie la vena carotidă, în ortostatism și se măsoară în b/min.

Metode de testare a nivelului pregătirii fizice a studenților

Alergare de viteză (100m plat băieți și 60 m fete), se execută cu start din picioare în cadrul căreia se evaluează viteza de deplasare. Studentul pornește, cronometrul este pornit de către profesor când studentul face primul pas. Timpul se înregistrează în secunde și zecimi de secunde.

Tracțiuni – prin acestea se urmărește nivelul dezvoltării forței flexorilor brațelor, la care se alătură și forța mușchilor centurii scapulare. Se execută din poziția atârnat la bara fixă, fără pauze între execuții, cu respectarea ajungerii cu bărbia peste nivelul barei de susținere și întinderea brațelor în atârnat.

Flotări din sprijin culcat – se urmărește evaluarea nivelului dezvoltării forței flexorilor și extensorilor brațelor, la care se adaugă și forța mușchilor centurii scapulare. Se execută din poziția sprijin culcat, fără pauze între execuții, cu respectarea ajungerii cu pieptul la podea.

Forța abdominală se evaluează după numărul de repetări în 30 sec. Se execută din culcat dorsal cu brațele la ceafă, picioarele ținute apăsate de către un coleg, ridicarea trunchiului până la verticală și revenire în culcat. Se înregistrează numărul de repetări.

Săritura în lungime de pe loc este un test de evaluare a detentei membrelor inferioare. Studentul își face elan prin îndoirea și întinderea picioarelor, precum și prin balansarea brațelor dinspre înainte spre înapoi și invers de câteva ori (de câte ori crede de cuviință acesta). Se execută trei încercări și se înregistrează cea mai bună. Unitatea de măsură este metrul și centimetrul.

Elasticitatea, mobilitatea coloanei vertebrale: din stând pe banca de gimnastică aplecarea corpului înainte cu brațele în jos, genunchii întinși, atingerea cu degetele mijlocii a celui mai scăzut nivel, pe cât posibil sub nivelul orizontal al băncii și rămânând 2 secunde în poziția maxim atinsă. La nivelul băncii cifra este 0, sub nivel se notează cu plus, peste acesta cu minus. Se măsoară în cm [105].

Rezistența aerobă s-a determinat prin alergarea de rezistență pe teren variat, se aleargă pe o distanță de 800m fete/1000m băieți. Se cronometrează de către profesor și se înregistrează în minute și secunde.

Experimentul pedagogic reprezintă metoda principală de investigație psihopedagogică directă, cu un profund caracter inovator, fiind considerată o observație provocată. Metoda experimentală are drept caracteristică esențială posibilitatea stabilirii de relații de cauzalitate între evenimente [21].

În activitatea de cercetare științifică, experimentul permite cu adevărat explicarea fenomenului studiat sau a aspectului care îl interesează pe cercetător. Odată relația de cauzalitate clar stabilită, această metoda fondează, de asemenea, predicția de apariție a evenimentelor, fapt

care constituie un obiectiv științific foarte important. Dacă aceasta este ușor de înțeles, în schimb principiul de bază al metodei experimentale nu este întotdeauna ușor de aplicat. Pe de o parte, se cere ca cercetătorul să determine variația unui factor sau a unei variabile și să măsoare efectele acestei variații asupra comportamentului studiat, el trebuie să creeze condițiile de producere a unui fenomen prin intermediul manipulării anumitor variabile determinate. Pe de altă parte, este vorba de un mod paralel de a controla sistematic toți factorii - alții decât variabilele manipulate - susceptibili de a influența, de a denatura, chiar de a masca fenomenul studiat

Experimentul pedagogic găsește și măsoară efectele obținute într-o situație provocată, prin introducerea unuia sau a mai multor factori determinanți.

Partea experimentală a lucrării verifică punerea în practică a unui proiect instrucțional științific cu privire la organizarea binară a educației fizice, în care pregătirea fizică, funcțională și orientarea profesională a studenților care au optat pentru orele de educație fizică și activitățile extracurriculare de practicare a unor probe sportive, precum minifotbalul, tenisul de câmp, voleiul, luptele, varietăți de fitness etc., s-a realizat complex, având la bază o argumentare teoretico-metodologică. În această ordine de idei, considerăm că obiectivele urmărite de experimentul pedagogic realizat sunt de ordin constatativ și ameliorativ.

Etapile parcurse în cercetarea experimentală propusă au urmărit:

- stabilirea temei, în raport cu cerințele, posibilitățile și capacitatea cercetătorului;
- alegerea variabilelor independente, în funcție de ipotezele formulate;
- stabilirea situației experimentale;
- manipularea și măsurarea (controlul) variabilelor;
- prelucrarea datelor experimentale;
- redactarea raportului de cercetare.

Experimentul pedagogic s-a desfășurat cu scopul de a confirma ipoteza potrivit căreia s-a presupus că abordarea complexă a procesului de educație fizică, elaborarea și argumentarea bazelor teoretico-metodologice ale educației fizice a studenților facultăților de medicină la nivel de programe-curriculumuri existente și activități extracurriculare după necesitate/interese vor contribui la îmbunătățirea indicilor stării de sănătate, la formarea competențelor cognitive și psihomotrice profesionale ale viitorilor medici.

Metode statistico-matematice de prezentare și reprezentare a rezultatelor

Statistica matematică este o modalitate de măsurare, modelare și cuantificare matematică a unor date obținute în urma experimentelor pedagogice [105, 157].

Cuantificarea matematică poate avea valoare și operativitate numai dacă este însoțită de analiza calitativă a fenomenului cercetat, adică numai dacă prelucrarea datelor și stabilirea concluziilor sunt realizate în corelație cu rezultatele obținute prin intermediul celorlalte metode de cercetare. În cercetarea efectuată de noi, pentru a analiza și interpreta rezultatele obținute, am folosit indicatori statistico-matematici care corespund datelor experimentale și sarcinilor cercetării.

Conform unor autori [21, 43, 74, 150], interpretarea corectă a rezultatelor obținute de diferiți subiecți supuși mai multor probe de control sau mai multor teste reprezintă etapa cea mai importantă în aprecierea randamentului la orice disciplină sportivă. Exprimate cifric, concluziile dobândesc forță de convingere, conferă un plus de certitudine acțiunilor întreprinse în direcția cunoașterii științifice. Metoda statistică ne-a oferit argumente științifice valide în interpretarea datelor cercetării întreprinse de noi. Metoda grafică este cea care ne-a permis să vizualizăm mai convingător rezultatele experimentale obținute. Datele înregistrate în urma testărilor din cercetarea experimentală au fost prelucrate după metodele statistico-matematice cunoscute, precum: media aritmetică, abaterea standard, ANOVA simplă, teste de semnificație (testul „t” Student) etc.

Prelucrarea și interpretarea datelor cifrice a constatat în studiul cantitativ al fenomenelor abordate. Cantitatea datelor recoltate cu ajutorul probelor și testelor aplicate au oferit date asupra efectelor calitative ale fenomenelor.

În teza noastră, pentru analiza datelor obținute prin măsurare și testare s-au folosit următorii indici statistico-matematici:

- *media aritmetică* reprezintă o cantitate fictivă care aproximează un „centru” spre care și în jurul căruia gravitează datele provenite dintr-o măsurare reală. Aproximația este cu atât mai bună, cu cât extremele sunt mai apropiate între ele. Ea rezultă din adunarea fiecărei valori a variabilei (x) raportată la numărul de cazuri (n) după formula:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2.3)$$

unde: $\bar{x}$ – media aritmetică;

$\sum$ – suma;

n – număr de cazuri;

i – indicatorul sumei.

- *Abaterea standard* – un număr fictiv care aproximează măsura în care rezultatele (unui șir de măsurători reale) se împrăștie în jurul valorii centrale, după formula:

$$\sigma = \pm \frac{V_{\max} - V_{\min}}{K} \quad (2.4)$$

unde $V_{\max}$ – valoarea maximă; $V_{\min}$ – valoarea minimă; K este coeficientul lui Ermalaev, iar valorile acestuia sunt prezentate în tabelul de valori specifice. Cu cât dispersia este mai mică, cu atât valoarea parametrilor tendinței centrale este mai reprezentativă.

Eroarea medie (m) se calculează după formula:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} ; \quad (2.5)$$

unde: m – eroarea medie; σ – abaterea standard; n – numărul de subiecți.

- *Coeficientul de variabilitate:*

$$C_v = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\% \quad (2.6)$$

unde C_v – coeficientul de variabilitate în procente;

σ – media pătratică;

$\bar{x}$ – media aritmetică.

- *Testul „t” Student :*

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} ; \quad (2.7)$$

unde: $\bar{x}_1$ - media aritmetică eșantionul 1; $\bar{x}_2$ – media aritmetică eșantionul 2; m_1^2 – eroarea medie a abaterii standard eșantion 1; m_2^2 – eroarea medie a abaterii standard eșantion 2.

$Df = (n_1 + n_2) - 2$ - gradele de libertate în cazul diferențelor dintre grupe;

Testul „t” – dependent (2.8)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{[N \sum D^2 - (\sum D)^2] / (N-1)}}$$

D – diferența rezultatelor înainte și după repetiții pentru fiecare subiect;

$\sum$ – suma;

N – numărul de perechi de date.

Organizarea cercetării

Analiza teoretică a esenței, structurii și conținutului activității profesionale a studenților instituțiilor cu profil medical, precum și a posibilităților de îmbinare a unor forme curriculare și extracurriculare de instruire incluse de noi în cadrul procesului de educație fizică a permis să elaborăm structura funcțională a metodologiei binare de organizare a educației fizice, care a influențat benefic asupra indicilor motrici, funcționali și a stării de sănătate a studenților facultăților de medicină.

În partea practică a cercetării am avut ca obiectiv de a confirma eficacitatea modelului teoretic elaborat de noi bazat pe metodologia binară de organizare a educației fizice cu studenții facultăților cu profil medical. Pentru a demonstra eficacitatea modelului elaborate noi am implementat programa de educație fizică în grupele experimentală și martor în conformitate cu scopul, obiectivele și metodele cercetării experimentale.

În calitate de cerințe obligatorii pentru elaborarea și implementarea tehnologiei binare de instruire, orientate spre formarea cunoștințelor, deprinderilor și calităților motrice profesionale necesare viitorilor lucrători medicali, am folosit ca bază trăsăturile individuale ale studenților, creativitatea lor la nivel de aplicare a cunoștințelor în diverse forme de practicare a exercițiilor fizice cu orientare profesională.

Cercetările de bază în procesul binar de organizare a educației fizice, s-au realizat în cadrul Departamentului de Educație Fizică și Sport al Universității de Medicină și Farmacie „G.Popa” din Iași, care dispune de o bază materială bună, ce permite aplicarea cercetării experimentale la nivelul învățământului superior, în condiții corespunzătoare, conform conținuturilor programei special elaborate.

Cercetarea s-a desfășurat în trei etape:

- Etapa I (decembrie 2011 – octombrie 2012) a cuprins: studierea literaturii de specialitate cu privire la tema cercetată; analiza planurilor de învățământ cu caracter specific ale altor facultăți de neprofil, analiza structurii și conținutului programelor-curriculum la educația fizică cu privire la caracterul aplicativ și orientarea profesională a acestora; analiza opiniilor specialiștilor în această temă, elaborarea planului de lucru și sondajul sociologic, care s-a efectuat pe un eșantion de 400 de subiecți.

- Etapa a II-a (octombrie 2012 – septembrie 2013) a cuprins organizarea și desfășurarea experimentului constatativ pe un eșantion de 257 subiecți din cadrul Facultății de Medicină, ca rezultat al căruia am determinat nivelul de pregătire somatică, funcțională și fizică inițială a studenților anului întâi. Toate datele obținute au permis formularea ipotezei de lucru, conceperea programului binar de instruire pe baza analizei datelor obținute în urma testărilor, selectarea

celor mai eficiente mijloace, a formelor de organizare, a numărului de ore, a probelor de control, a dozării efortului, a creșterii interesului subiecților etc.

- Etapa a III-a (octombrie 2013 – octombrie 2015) a cuprins desfășurarea experimentului pedagogic de bază, pe parcursul a patru semestre cu două lecții săptămânale și 2-3 activități extracurriculare în funcție de dorința și interesele studenților, cu prelucrarea și interpretarea statistică a datelor obținute, rezultate ce au permis formularea unor concluzii referitoare la eficiența metodologiei binare de organizare a procesului de educație fizică. În experimentul desfășurat au participat 52 subiecți, repartizați câte 26 în grupa experimentală și, respectiv, în grupa de control.

Pe toată durata experimentului, studenții din grupa experimentală a Universității de Medicină și Farmacie „G.Popa” din Iași s-au implicat sistematic și cotinuu în activitățile de educație fizică organizate conform metodologiei elaborate de noi. Testarea finală s-a desfășurat la finele anului de studii 2014-2015, verificându-se nivelul de dezvoltare a indicilor somatici, a indicilor funcționali și, respectiv, a indicilor pregătirii fizice. În baza rezultatelor obținute, au fost formulate concluzii și recomandări teoretice și practico-metodice.

Analiza comparativă a rezultatelor obținute a demonstrat un nivel înalt de coincidență a principiilor de bază în organizarea activităților motrice, a conținutului și a abordării binare a procesului de instruire la educația fizică a studenților, fapt ce permite să confirmăm corectitudinea și eficiența metodologiei propuse.

2.2. Studiu cu privire la necesitatea elaborării metodologiei binare a educației fizice pentru studenții facultăților cu profil de medicină (sondaj sociologic)

Pentru a determina locul și importanța activităților de educație fizică în procesul de formare profesională a studenților facultăților cu profil medical, în perioada septembrie-decembrie 2012 am realizat un sondaj sociologic, la care au participat 400 de respondenți. Sondajul a cuprins 12 subiecte. Pentru o mai bună vizualizare și înțelegere, acestea au fost prelucrate statistic și interpretate grafic prin diagrame considerate semnificative, legate de preferințele studenților din anul I și II față de activitățile curriculare și extracurriculare desfășurate de Catedra de educație fizică și sport din Universitatea de Medicină și Farmacie „G.Popa”. Analiza răspunsurilor la subiectele chestionarului propus de noi ne-a permis să constatăm următoarele:

În ceea ce privește satisfacția studenților față de calitatea organizării procesului de educație fizică la nivel de universitate (Figura 2.1), am constatat faptul că 36% din respondenții chestionați afirmă că îi satisface, 41 % sunt de părerea că modul de organizare a procesului de

educație fizică îi satisface parțial și, respectiv, 19 % din numărul total de respondenți nu sunt satisfăcuți de modul de organizare și desfășurare a activităților de educație fizică. Din păcate, există și un număr de subiecți (4%) care nu au putut să dea un răspuns ferm la această întrebare.

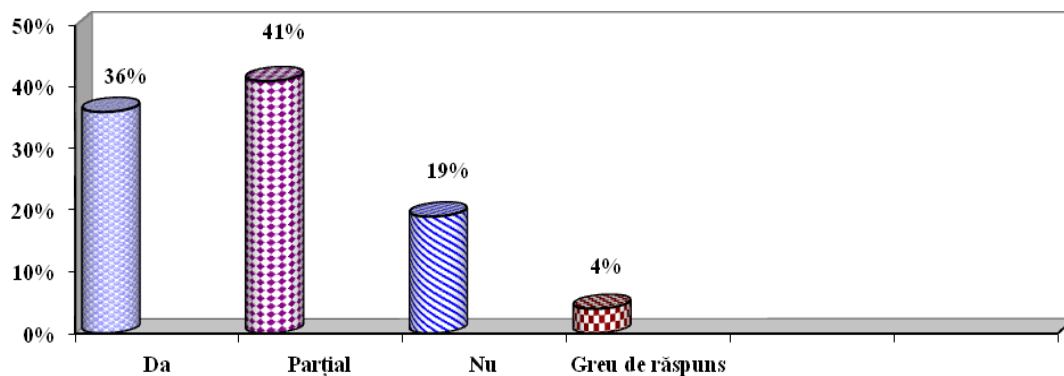


Fig. 2.1. Satisfacția studenților cu privire la modul de organizare a procesului de educație fizică la nivel de universitate

Un alt subiect al chestionarului realizat a avut ca obiectiv să scoată în evidență opiniile studenților referitoare la orientarea profesională a curriculumului în vigoare, raportat la cerințele profesiei alese (Figura 2.2). Răspunsurile s-au repartizat astfel: 27% din subiecții chestionați au dat răspunsuri afirmative, 35% au fost de părerea că acest curriculum corespunde parțial activității profesiei de medic. O mare parte din respondenți, 36%, au fost de părerea că el poartă un caracter general și nu corespunde cerințelor profesiei alese, 2% dintre subiecți nu au răspuns la întrebare.

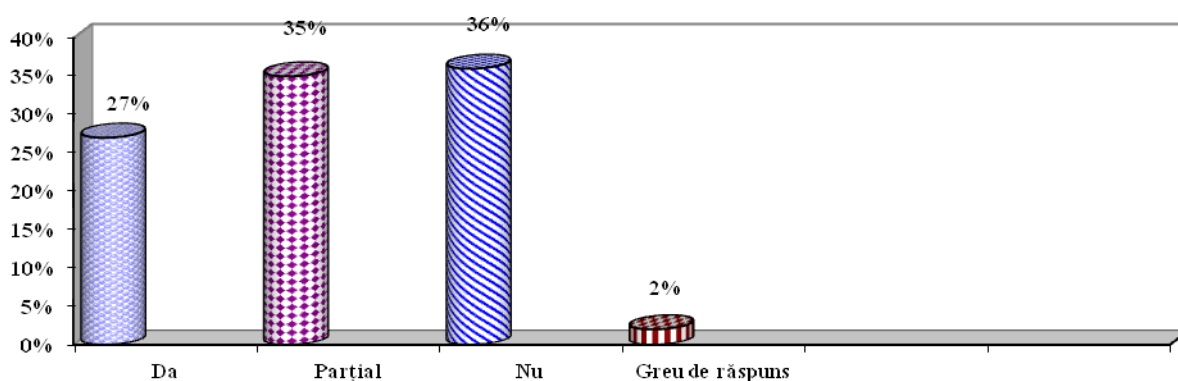


Fig. 2.2. Opiniile studenților cu privire la orientarea profesională a conținuturilor didactice din curriculumul de educație fizică

Referitor la *probele în cadrul activităților extracurriculare cărora studenții le dau prioritate*, conform datelor din Figura 2.3, am constatat faptul că, în topul probelor preferate de studenții Facultății de Medicină și Farmacie din Universitatea din Iași, au fost: minifotbalul-

32% dintre cei chestionați, fitness-ul – 21% dintre respondenți, gimnastica – 18%, activitățile motrice cu elemente de dansuri – 11%, baschetul – 7 %, atletismul – 6%, alte tipuri de activitate motrică au fost menționate de 5% din numărul celor care au răspuns chestionarului nostru.

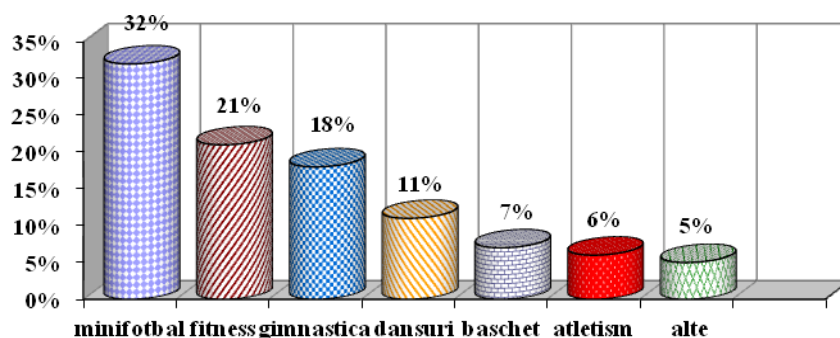


Fig. 2.3. Preferințele subiecților pentru practicarea unor probe sportive

La subiectul nr. 4, cu privire la timpul alocat cursului de educație fizică și sport pe săptămână, ilustrat în Figura 2.4, am obținut următoarele răspunsuri prelucrate în procente: 52% din cei chestionați au considerat că timpul alocat cursului de educație fizică și sport într-o săptămână nu satisface necesitatea zilnică de mișcare și nu este suficient pentru a menține la un nivel înalt indicii dezvoltării fizice, ai capacității motrice sau pentru a desfășura în mod util și recreativ o activitate de detensionare după orele teoretice de curs specifice fiecărei facultăți. 25% din respondenți sunt ferm convinși de numărul redus de ore alocate pentru mișcare, 11% consideră că este suficient efortul depus într-un curs de educație fizică pe săptămână, în timp ce pentru 8% din respondenți acest efort este prea mare și, respectiv, 4% nu au fost deciziși sau nu au răspuns la subiectul solicitat.

Astfel, se poate trage concluzia că peste 77% din studenții universităților cu profil de medicină simt nevoia de mai multă mișcare dirijată de profesori specializați pe diferite probe opționale, activități extracurriculare la care ei ar participa cu mare interes.

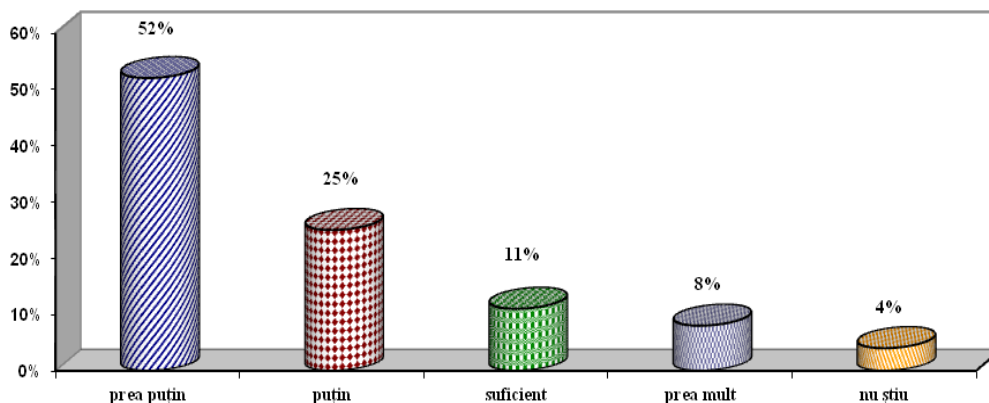


Fig. 2.4. Opiniile subiecților privind timpul alocat cursului de educație fizică pe săptămână

La întrebarea nr. 5: „Dacă nu vi se pare suficient, câte ore ați aloca din timpul dvs. Liber pentru activitățile extracurriculare/opționale de educație fizică și sport?”, se observă, conform Figurii 2.5, că majoritatea respondenților optează pentru mărirea timpului acordat mișcării dirijate/de sine stătătoare cu una, două sau mai multe ore sub formă de activități opționale, cu toate că subiecții nu sunt studenți la facultăți de profil. Se observă, cu această ocazie, o conștientizare a valorilor educației fizice, precum și o predispunere a studenților pentru un efort specific, ce va contribui la fortificarea sănătății, la realizarea unor obiective ale educației fizice prin practicarea sistematică a activităților motrice extracurriculare. În procente, opțiunile respondenților se prezintă astfel: o lecție a fost preferată de 5% din cei chestionați, două lecții au fost preferate de 38% din studenți, pentru mai multe lecții pe săptămână optând 46% din numărul total de respondenți, în timp ce 11% nu au putut să ia o decizie în privința răspunsului pe care să-l dea.

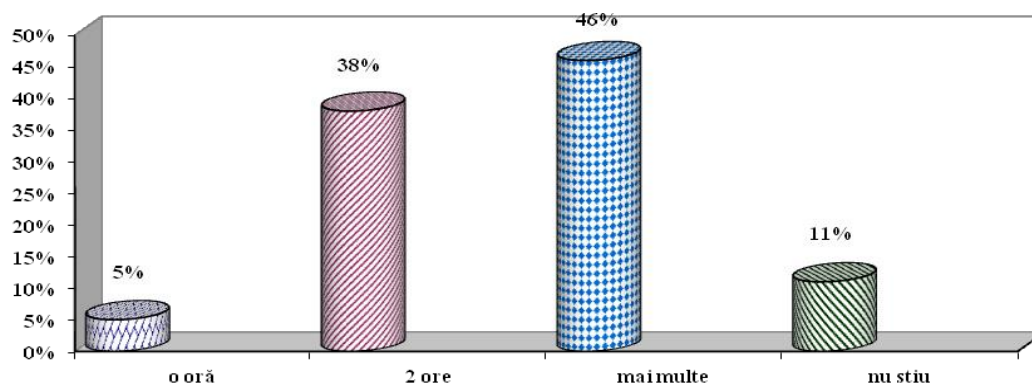


Fig. 2.5. Opiniile referitoare la numărul de activități de educație fizică alocate din timpul liber

Analizând răspunsurile la întrebarea „Care sunt efectele benefice ale practicării probelor/activităților opționale alese de studenți?” (Figura 2.6), observăm că studenții sunt în cel mai înalt grad interesați de propria sănătate, de dezvoltarea calităților motrice care să le asigure suportul pentru activitățile de educație fizică și sport, pentru activitatea profesională viitoare, precum și din rațiuni estetice. În procente, răspunsurile lor arată astfel: sănătatea și călirea organismului a reprezentat o opțiune pentru 21% din cei chestionați, îmbunătățirea capacității de efort și călirea organismului a fost preferată de 12% din respondenți, dezvoltarea și pregătirea fizică multilaterală prin activitățile specifice unor probe sportive a fost preferată de 39%, specializarea într-o ramură de sport și obținerea de performanțe a fost dorită de 7% din studenți. Pentru formarea competențelor psihomotrice cu orientare profesională au optat 15% din numărul total de respondenți și, respectiv, 6% din cei chestionați au preferat ca primă opțiune socializarea (dezvoltarea relațiilor socioculturale, de colaborare și prietenie).

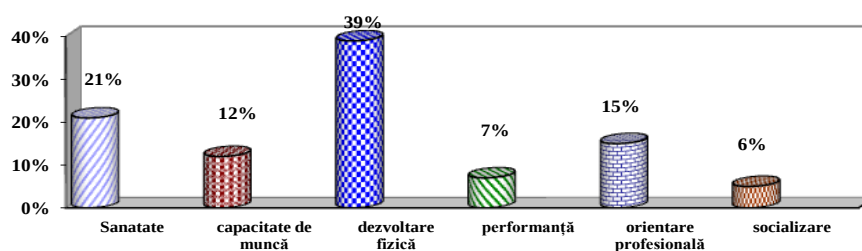


Fig. 2.6. Principalele efecte benefice evidente ale practicării disciplinelor opționale de educație fizică

La întrebarea nr. 7: „*Considerați activitatea extracurriculară aleasă ca un factor de progres în formarea și împlinirea personalității dumneavoastră?*”, din răspunsurile prelucrate de noi și ilustrate în Figura 2.7, putem remarca faptul că studenții, chiar dacă sunt la facultăți de profil nonsportiv, își aleg activitatea de educație fizică și sport drept una opțională, de „plaisir”, totuși 58% dintre cei chestionați sunt conștienți de avantajele practicării unor discipline opționale. Situația răspunsurilor se prezintă astfel: 17% dintre respondenți consideră că alegerea disciplinei opționale reprezintă, în foarte mica măsură, un factor de progres în împlinirea personalității. 21% consideră acest lucru posibil în mică măsură, iar 36% consideră, dimpotrivă, că acest factor reprezintă în mare măsură un factor de progres. O parte însemnată, 19% dintre studenții chestionați, consideră totuși disciplina aleasă un factor important și de progres în formarea personalității, optând pentru răspunsul „în foarte mare măsură”, respectiv 7% dintre răspunsurile „nu știu” le considerăm semnificative, dat fiind că reflectă nehotărârea tinerilor de această vârstă și necesitatea formulării mai clare de către cadrele didactice responsabile a obiectivelor urmărite pe parcursul anului universitar, precum și a avantajelor practicării educației fizice în general.

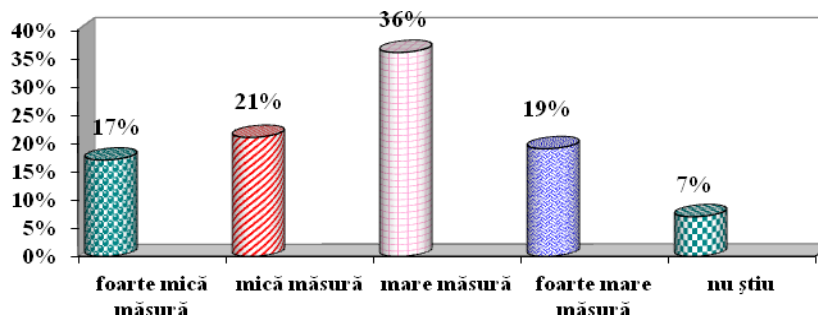


Fig. 2.7. Gradul de progres în formarea și împlinirea personalității datorat implicării în activități motrice extracurriculare

Referitor la calitățile motrice pe care le consideră prioritare și absolut necesare în activitatea ulterioară (răspuns multiplu), studenții chestionați (Figura 2.8) au răspuns intuitiv. Mulți dintre aceștia au optat pentru: viteză, sub toate formele ei de manifestare – 14%; coordonare, prin implicațiile ei directe în efectuarea actelor și acțiunilor motrice specifice profesiei și utilitar-aplicative – 21%, rezistenței i-au dat prioritate 23% din respondenți datorită influenței asupra indicilor funcționali și a pozițiilor statice de durată a lucrătorilor medicali; forței, mai ales în condiții variate și neobișnuite, cu un consum minim de energie din partea medicului – 17%; suplețea a fost menționată de un număr mai mic de subiecți – 9%, chiar dacă activitățile de fitness practicate de fete necesită această calitate și, respectiv, 16% dintre respondenți au menționat că în viitoarea profesie o importanță mare o au toate calitățile motrice.

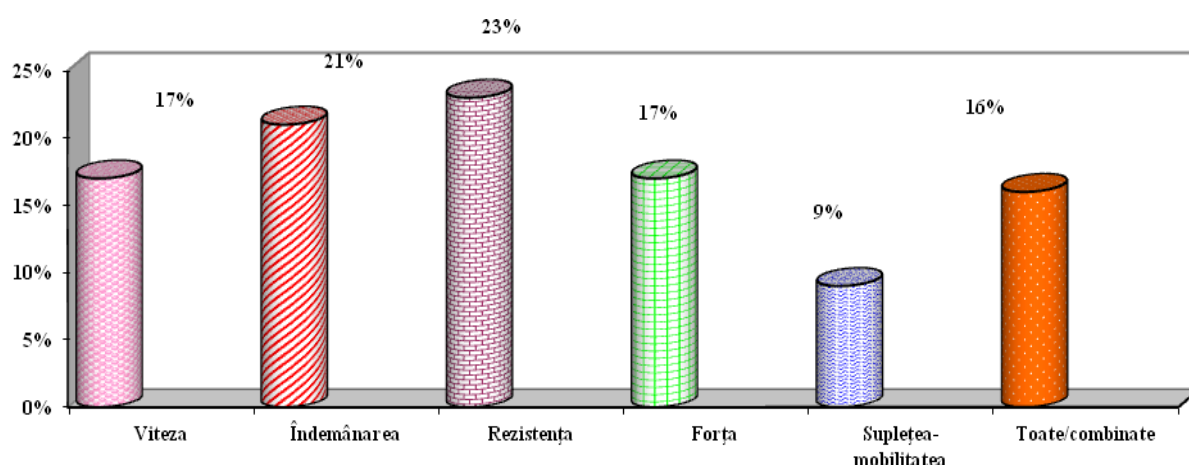


Fig. 2.8. Opiniile referitoare la importanța calităților motrice în activitatea profesională

În ceea ce privește *necesitatea de practicare independentă a exercițiilor învățate la orele de educație fizică*, conform datelor din Figura 2.9, constatăm că studenții conștientizează și se implică sistematic în activitatea de educație fizică și sport universitară, fapt ce ne demonstrează că mai bine de 70% dintre aceștia ar dori să facă mișcare și în afara orelor conduse de profesorii de profil. În procente, răspunsurile se prezintă astfel: 38% din subiecți doresc să practice zilnic unele dintre exercițiile desfășurate în cadrul lecțiilor de educație fizică, fie sub forma jocurilor sportive, fie sub forma unor activități individuale. 32% din respondenții chestionați doresc să practice din când în când aceste activități, exersându-le în funcție de potențialul motric al fiecăruia sau integrându-le optim în programul încărcat al orelor teoretice desfășurate în timpul unei săptămâni, 25% dintre respondenți consideră că nu este necesară o practicare suplimentară față de orele alocate de programa universitară, în timp ce 5% din cei chestionați nu au răspuns la această întrebare.

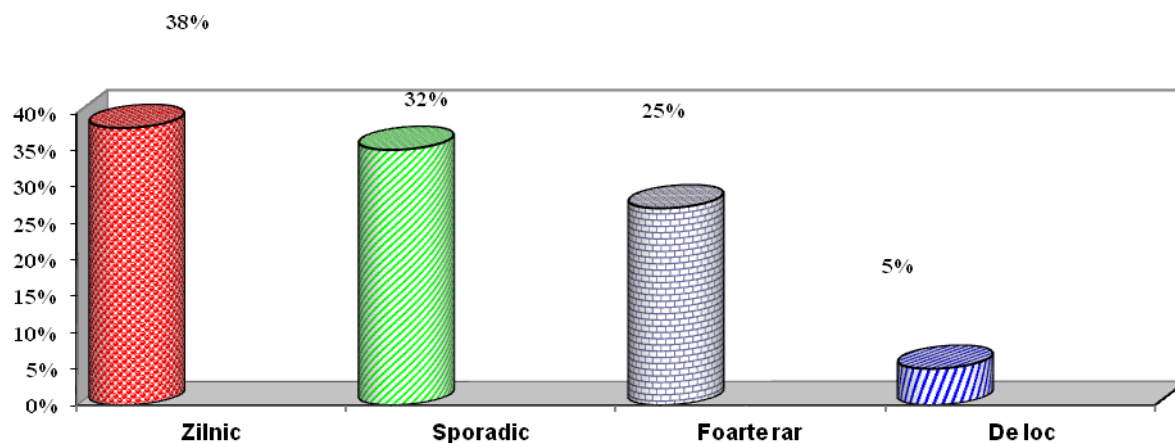


Fig. 2.9. Intențiile de practicare independentă a unora dintre exercițiile învățate la cursurile de educație fizică

La întrebarea nr. 10, „Cum credeți că se poate interveni în optimizarea procesului de educație fizică pentru a-l face mai atractiv și eficient?” (Figura 2.10), studenții au sugerat mai multă creativitate în desfășurarea lecțiilor și activităților extracurriculare, cu implicații în viața cotidiană, cu mai multe accente ludice și cu variații mai mari în abordarea temelor specifice: 35% din studenții chestionați au optat pentru mai mult timp alocat activităților cu orientare profesională după necesitate și interese. Pentru a doua opțiune, cu privire la practicarea unui joc sportiv, au optat 23% din respondenții chestionați. Iar cei care au dorit să optimizeze procesul de educație fizică prin alte tipuri de activități motrice s-au clasat astfel: 13% din numărul total de respondenți au optat pentru activități de fitness, 14% pentru activități de loisir, 12 pentru practicarea unor lupte sportive și, respectiv, 3% din subiecți nu au răspuns la această întrebare.

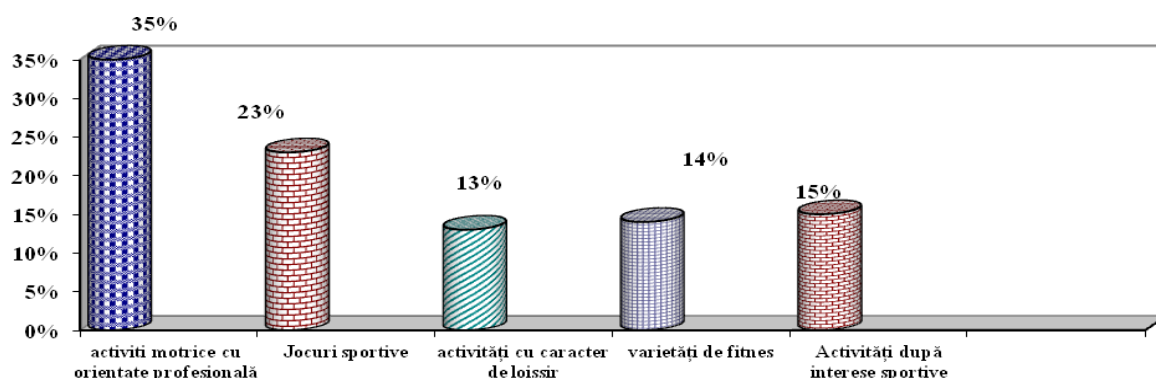


Fig. 2.10 . Preferințele respondenților pentru formele de optimizare a procesului de educație fizică

Analiza răspunsurilor la *întrebarea nr. 11* a chestionarului, „*Activitățile de educație fizică în disciplina opțională aleasă vi se par, pe o scală a intensității efortului: ușoare, destul de ușoare, optime, destul de grele, grele, nu știu, nu răspund*”, este reprezentată în Figura 2.11 și demonstrează că studenții apreciază destul de corect intensitatea și densitatea efortului fizic în cadrul activităților extracurriculare, fapt ce indică o bună planificare a acestora, în concordanță cu particularitățile lor și cu cantitatea de motricitate pe care ei sunt dispuși s-o presteze. În procente, opțiunile subiecților se prezintă astfel: pentru aprecierea intensității efortului depus în timpul activităților de educație fizică ca fiind ușor au optat 14% din respondenți; 9 % au considerat lecțiile ca fiind destul de ușoare, iar pentru o percepție optimă a intensității efortului au optat 42% din cei chestionați. 18% au perceput aceste lecții ca fiind destul de grele și 13% ca fiind cu adevărat grele și, respectiv, 4% din cei supuși chestionării nu au putut sau nu au știut să răspundă la această întrebare.

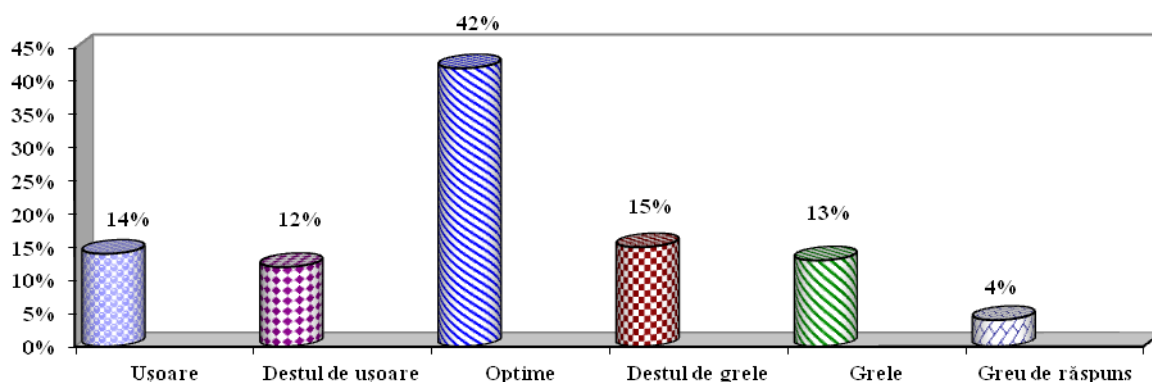


Fig. 2.11. Aprecierea gradului de intensitate și densitate a lecțiilor de educație fizică de către subiecți

La ultima întrebare, *nr. 12*, „*În opinia dvs., frecventarea lecțiilor de educație fizică și implicarea în activitățile motrice extracurriculare vor contribui la îmbunătățirea condiției fizice și a stării de sănătate?*”, răspunsurile analizate în Figura 2.12 indică o eficiență obiectivă (prin măsurătorile efectuate de noi în cadrul experimentului) și subiectivă, dată de experiența căpătată în activitățile extracurriculare la care au participat studenții grupei experimentale, mai mult de 75% dintre respondenți fiind convinși de ameliorarea stării lor de sănătate și a condiției fizice. În procente, răspunsurile se prezintă astfel: 9% consideră că în foarte mică măsură a avut loc o îmbunătățire a condiției fizice și a stării de sănătate; 15% consideră că doar în mică măsură obiectivele de mai sus au fost atinse, 39% consideră că în mare măsură se simte o îmbunătățire a condiției fizice, în timp ce 36% dintre respondenți apreciază că acest lucru a fost posibil în foarte mare măsură. Nu au răspuns 3 %.

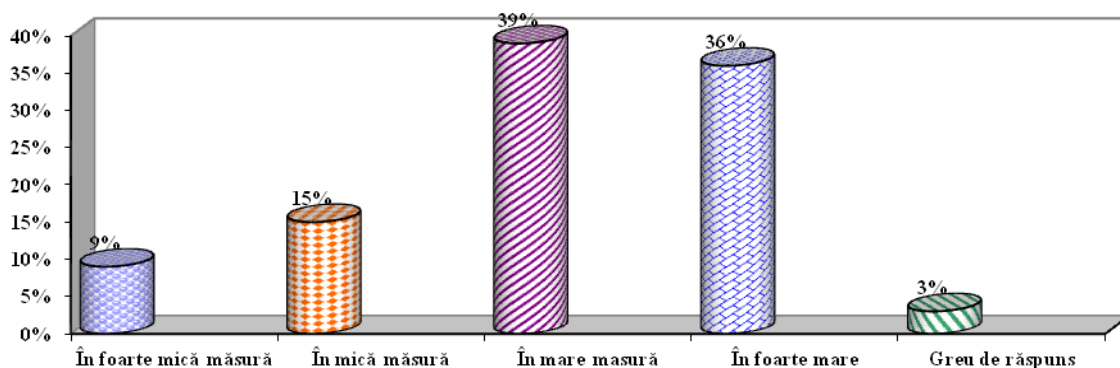


Fig. 2.12. Perceperea gradului de îmbunătățire a condiției fizice și a indicilor stării de sănătate

Sondajul sociologic desfășurat în rândul studenților a avut drept obiectiv de a evidenția preferințele lor legate de eficientizarea procesului de educație fizică, de necesitatea elaborării metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, de aprecierea și așteptările acestora referitoare la implicarea sistematică în activități motrice curriculare și extracurriculare, la beneficiile resimțite de ei și la interesul acordat activității sportive la nivel de facultate [31].

Ținând cont de profilul nespecific de activitate motrică la Facultatea de Medicină, se poate aprecia interesul sporit al studenților față de orele de educație fizică și de activitățile extracurriculare, față de nevoia de a practica sistematic exercițiile fizice în timpul liber, cu așteptări în atingerea unor obiective legate de îmbunătățirea indicilor pregătirii fizice și funcționale, îmbinate armonios cu factorii implicați în împlinirea personalității acestora.

2.3. Evaluarea nivelului de dezvoltare și pregătire fizică a studenților facultăților cu profil medical (experimenul de constatare)

În prezent, calitatea învățământului superior reprezintă o preocupare majoră în vederea restructurării și modernizării la nivelul întregului sistem universitar. Analiza teoriei și practicii domeniului [24, 33, 86, 101] permite să constatăm că problema dezvoltării și pregătirii fizice a studenților instituțiilor de neprofil în cadrul disciplinei „Educația fizică” este actuală și poate fi tratată sub aspect psihopedagogic, prin transmiterea unor informații teoretico-metodice, prin exersarea în cadrul unui sistem didactic cu funcții de corecție-reglare pe baza fenomenului de feedback. Din acest punct de vedere, cadrele didactice care activează în instituțiile de învățământ superior consideră că, în procesul de instruire, competențele studenților sunt condiționate de calitatea proiectării obiectivelor curriculare și de programarea conținuturilor didactice pentru a valorifica aptitudinile, talentul, motivația și aspirațiile subiecților [82, 98].

Prioritatea acordată calității se poate traduce prin tendința de îmbunătățire a sistemului de predare-învățare-evaluare la educația fizică (demers la care au contribuit și testele de motricitate specifică aplicate studenților facultăților de medicină) și prin corelarea ulterioară a acestora cu alte sisteme specifice de evaluare.

Nivelul pregătirii poate fi evaluat prin indicatorii de volum cu ajutorul documentelor de evidență a activității desfășurate. Evaluarea indicilor cantitativi este necesară pentru a calcula diferența dintre timpul didactic programat și cel realizat în îndeplinirea obiectivelor instructiv-educative. Eficiența instruirii poate fi evaluată dacă în proiectul didactic s-au stabilit cu exactitate obiectivele de performanță și testele de evaluare [43].

Calitatea instruirii este dată de raportul dintre rezultatele înregistrate și cele propuse. Evaluarea eficienței procesului de instruire este determinată de raportul dintre rezultatele obținute și resursele consumate. Rezultatele subiecților reprezintă randamentul sau parametrii testelor stabilite și susținute în diferite perioade de pregătire. Sistemul de evaluare a nivelului de pregătire a studenților instituțiilor de neprofil trebuie să constituie o componentă indispensabilă a procesului instructiv-educativ, evaluarea creând posibilitatea de a determina eficiența acestui proces [54, 78, 111, 131]. Acest fapt presupune evaluarea următoarelor aspecte:

- gradul de realizare a obiectivelor;
- eficiența programelor folosite;
- oportunitatea structurilor și formelor organizatorice;
- colaborarea celor doi factori participanți la procesul de instruire (profesor – student).

Sistemul de evaluare a studenților la etapa inițială a experimentului pedagogic se bazează pe un sistem de evaluare (SUVA) simplificat, acceptat și aplicat și în alte centre universitare din țară cu teste edificatoare ale dezvoltării și pregătirii fizice atât pentru băieți, cât și pentru fete, ce pot fi susținute în condiții simple.

Monitorizarea, analiza și interpretarea rezultatelor obținute în cadrul cercetării noastre s-au realizat în scopul determinării și abordării complexe a metodologiei de predare-învățare-evaluare a competențelor studenților de la facultățile de medicină, precum și a influenței activităților motrice curriculare asupra indicilor pregătirii fizice și funcționale a studenților.

Având în vedere faptul că studenții Facultății de Medicină care sunt admiși în anul I de studiu au un nivel scăzut de dezvoltare și pregătire fizică, este important ca, în cei doi ani (I și II), în care educația fizică este cu caracter obligatoriu având alocate în planul calendaristic 2 ore săptămânal, studenții să ajungă la nivelul și standardele dorite. În acest sens, conținuturile didactice din curriculumul în vigoare vor fi axate pe dezvoltarea și pregătirea fizică a studenților,

care să corespundă particularităților de vârstă, sex și, mai ales, specificului profesional al pregătirii în domeniu.

Cercetarea nivelului pregătirii fizice a studenților Facultății de Medicină la etapa inițială a avut ca scop scoaterea în evidență a efectelor conținuturilor tematice din programa-curriculum tradițională asupra indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a studenților ciclului I de instruire.

Pentru a analiza dinamica indicilor pregătirii fizice a studenților anului I, în cadrul experimentului pedagogic de constatare au fost analizate toate calitățile motrice sub formă de teste și norme de control preluate din curriculum-ul universitar la educația fizică, atât la băieți, cât și la fete.

În scopul determinării bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, precum și al abordării complexe a procesului de evaluare a nivelului de dezvoltare și pregătire fizică a eșantionului de subiecți în cadrul experimentului de constatare, am analizat datele literaturii de specialitate privind problema cercetată și am utilizat următoarele probe (teste) generale: înălțime (cm), greutate (kg), indicele masei corporale, spirometrie (cm³), tracțiuni (nr.rep), flotări din sprijin culcat (nr.rep), forța abdominală în regim de viteză (nr.rep., 30s), alergarea de viteză pe distanța de 60 m (fete) și 100 m (băieți), alergarea de rezistență pe distanța de 1000 m (băieți), 800 m (fete), săritura în lungime de pe loc (cm), măsurarea supleței și a mobilității coloanei vertebrale (cm) etc. Rezultatele obținute au fost analizate prin metode matematico-statistice de prelucrare a datelor.

Din înregistrările efectuate la începutul etapei de pregătire, în anul universitar 2012-2013, pe un eșantion de 257 studenți asupra capacităților motrice ale acestora, s-a observat un fond motrice modest la majoritatea probelor, apropiat de valorile baremului minim de evaluare adoptat de Catedra de educație fizică sub forma baremului SNEA aplicat în condiții mai simple.

Analiza comparativă a nivelului de dezvoltare și pregătire fizică a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare la etapa inițială a acesteia este prezentată în Tabelul 2.1.

Din analiza datelor înregistrate se observă că indicatorii somatici testați se încadrează în limitele modelelor prezentate, evoluția fiind normală, determinată de creșterea biologică și de valorile individuale ale subiecților cuprinși în cercetare la etapa respectivă, precum și de particularitățile de vârstă, la care înălțimea și masa corporală se schimbă foarte puțin.

Tabelul 2.1. Indicii nivelului de dezvoltare și pregătire fizică a eșantionului de subiecți în cadrul experimentului de constatare (n=257)

Nr. Cri t.	Măsurători/ Teste	Băieți (n=99)		Fete (n=158)	
		Standard minimal/max	Eșantion $\bar{X} \pm m$	Standard minimal/max	Eșantion $\bar{X} \pm m$
1	Talia corporală (cm)	163-185	178,6 $\pm$ 0,99	156-178	165,9 $\pm$ 1,34
2	Masa corporală (kg.)	68 – 92	75,3 $\pm$ 1,59	55-78	67,8 $\pm$ 0,84
3	Indicele masei corporale IMC (unități)	18,5-35	21,08 $\pm$ 4,50	22,63– 27,98	20,43 $\pm$ 2,16
4	Capacitatea vitală a plămânilor CVP (ml)	3200-4000	3631,5 $\pm$ 163,7	2800-3500	3203,1 $\pm$ 138,9
5	Tracțiuni în brațe B (nr. repetări)	10 -15	8,9 $\pm$ 0,64		
6	Flotări din sprijin culcat F (nr. repetări)	28 – 44	30,9 $\pm$ 1,59	10-17	14,6 $\pm$ 1,09
7	Ridicarea trunchiului din culcat dorsal (nr. repetări)	23 – 34	24,8 $\pm$ 0,79	19-26	19,38 $\pm$ 0,99
8	Alergare de viteză 60m F, 100m B (sec).	13,1-14,4	14,0 $\pm$ 0,13	9,6- 10,9	10,43 $\pm$ 0,15
9	Alergare de rezistență 800m F, 1000m B (sec)	350 – 320	336,0 $\pm$ 0,05	325 – 295	218 $\pm$ 0,06
10	Săritura în lungime de pe loc (cm)	210 – 240	224,8 $\pm$ 3,72	165 – 195	167,3 $\pm$ 2,98
11	Mobilitatea coloanei vertebrale (cm)	-4 + 4	1,08 $\pm$ 0,60	0 + 10	2,9 $\pm$ 1,39

Talia. În conformitate cu datele literaturii de specialitate, valorile medii înregistrate la acest indice pentru studenții anului I de studii variază în limitele modelului prezentat de SNEA și indică o diferență medie de standard, care se încadrează între 178,6 $\pm$ 0,99 la băieți și, respectiv, 165,9 $\pm$ 1,34 la fete. Indicatorii statistici reflectă o omogenitate bună, datele sunt reprezentative pentru această vârstă. Comparând cu valorile potențialului motric al populației cu vârste între 18-24 ani, observăm valori mai mici înregistrate de subiecții eșantionului investigat.

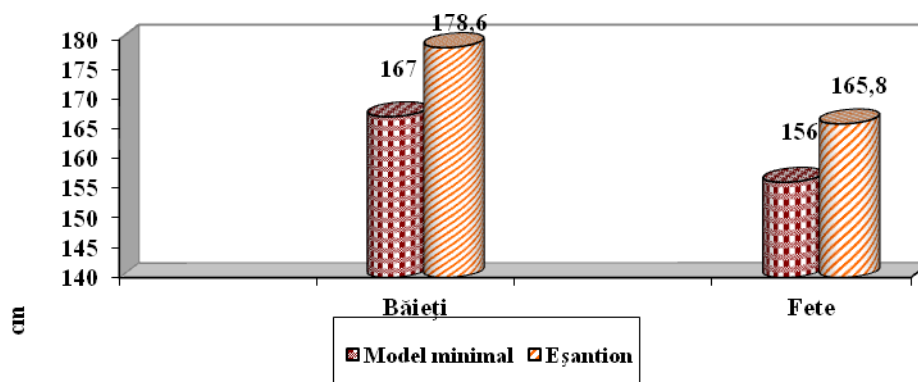


Fig. 2.13. Talia corporală

Masa corporală. Măsurătorile realizate în cadrul experimentului de constatare permit să realizăm, că în cazul băieților, valorile medii ale masei corporale se încadrează în limitele $75,3 \pm 1,59$ și sunt superioare standardelor minime pentru această vârstă: 68 kg. Eșantionul de fete, la care standardele minime sunt de 55 kg, demonstrează valori medii de $67,8 \pm 0,84$. Curba de frecvență la fete este relativ normală ca distribuție a valorilor individuale.

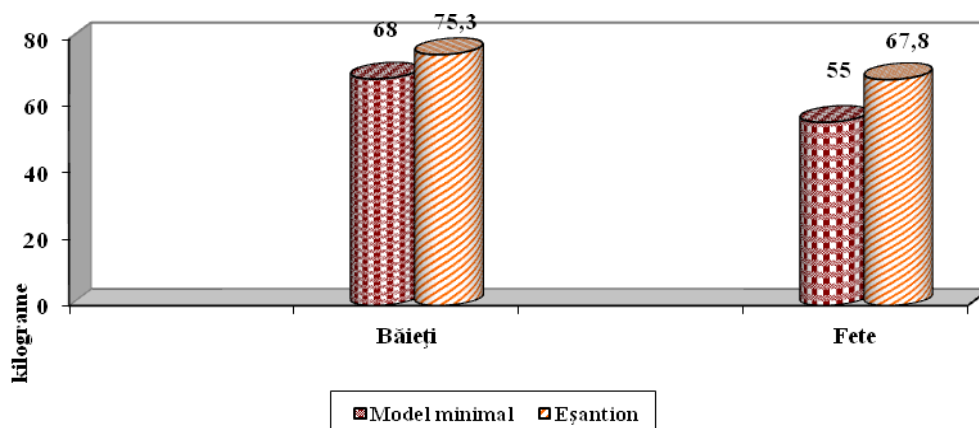


Fig. 2.14. Masa corporală

Analizând valorile indicelui de masă corporală (IMC), constatăm că valoarea medie pentru toate grupele de vârstă este mai ridicată la sexul feminin în comparație cu sexul masculin. Pentru studenții din lotul experimental se constată o greutate normală și o tendință mai accentuată în cazul studentelor.

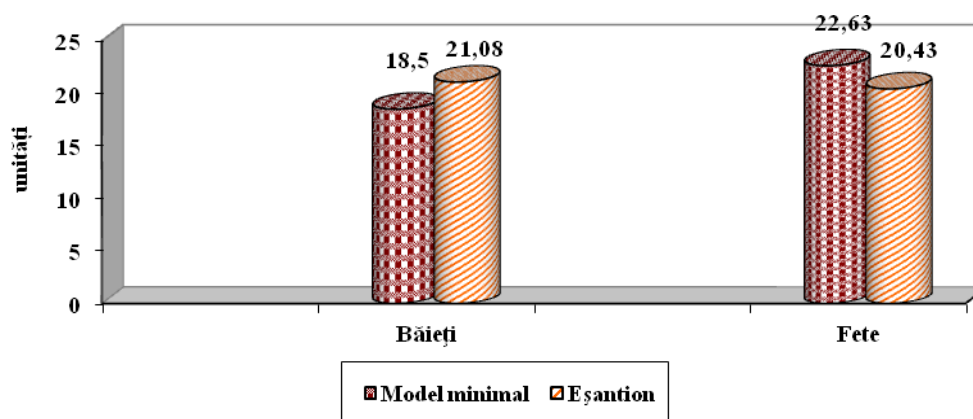


Fig. 2.15. Indicele masei corporale (MC)

Capacitatea vitală a plămânilor (CVP) la nivel de standard min/max variază în limitele 3200-4000ml pentru băieți și, respectiv, 2800-3500 ml pentru fete. Din înregistrările efectuate în cadrul experimentului de constatare observăm că valorile medii de grup ale acestui indice la băieți constituiau $3631,50 \pm 55,01$ ml, iar la fete $3203,1 \pm 138,8$ ml, fapt ce demonstrează că

rezultatele se încadrează sub limitele nivelului mediu și ne confirmă că loturile erau omogene din punctul de vedere al dezvoltării plămânilor și al reglării neurovegetative a activității sistemului respirator.

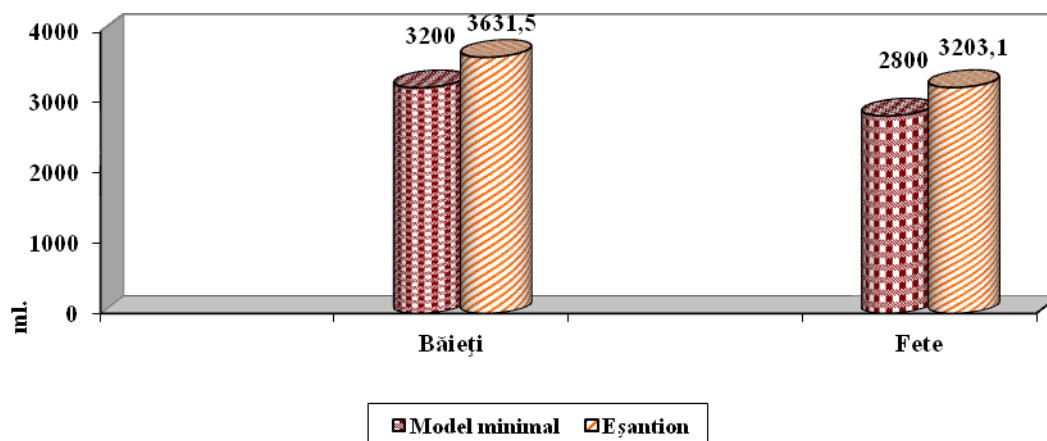


Fig. 2.16. Capacitatea vitală a plămânilor (ml)

Pentru testarea forței brațelor am optat pentru flotări din culcat facial cu sprijin în vârful picioarelor pentru băieți, iar în cazul fetelor, din cauza intensității efortului prea ridicat, pentru flotări mai accesibile, dar suficient de solicitante pentru atingerea obiectivelor propuse, cu sprijin pe genunchi. Astfel, băieții au avut de executat minimum 28 repetări. Media realizată de eșantion reprezintă performanța de $30,9 \pm 1,59$ repetări. Această valoare indică o pregătire semnificativă în jurul centurii scapulo-humerale, fapt datorat dezvoltării lor fizice la vârsta respectivă, dar mai ales apetitului pentru dezvoltarea calității motrice forța în acea zonă a corpului, precum și din rațiuni estetice specifice vârstei. Figura 2.17 ilustrează raportul care există între nivelul eșantionului de băieți testați și modelul minimal prezentat.

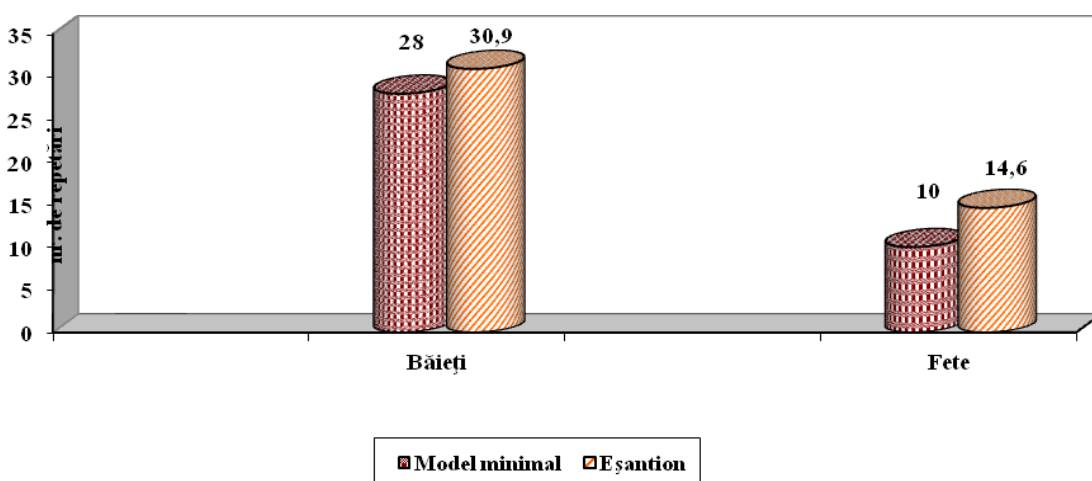


Fig. 2.17. Flotări din sprijin culcat

Pentru testarea forței brațelor, în cazul fetelor, conform Figurii 2.17, acestea au avut de executat câte 10 repetări pentru baremul minim. Media realizată de eșantionul de fete reprezintă aproape $14,6 \pm 1,09$ repetări, indicând o dezvoltare medie a forței în brațe la acea dată, cu posibilități certe de îmbunătățire a performanțelor.

Cercetarea constatativă a continuat cu testarea forței mușchilor abdominali, prin ridicări de trunchi din culcat dorsal atât pentru băieți, cât și pentru fete. La această probă, băieții trebuie să obțină o performanță de 23 repetări pentru baremul minim. Rezultatul constatat în cadrul testării este de $24,8 \pm 0,79$ repetări, ceea ce poate fi considerat un rezultat slab. În raport cu modelul minimal, după cum se poate observa și din Figura 2.18, rezultatul de la testarea constatativă exprimă o slabă dezvoltare a mușchilor abdominali.

Fetele au avut de susținut aceeași proba prin ridicarea trunchiului din culcat dorsal, numărul de repetări ale acțiunii considerate model minimal fiind de 19. Performanțele înregistrate de acestea, și anume $19,38 \pm 0,99$ de repetări, sunt considerate bune. Figura 2.18 arată că rezultatele fetelor nu sunt apropiate de valoarea minimală, dar pot fi, cu siguranță, îmbunătățite. Comparând rezultatul realizat de fete cu cel realizat de băieți, se poate observa că, la această probă, băieții au obținut o performanță mai bună decât fetele, dar situată foarte aproape de nivelul minimal admis.

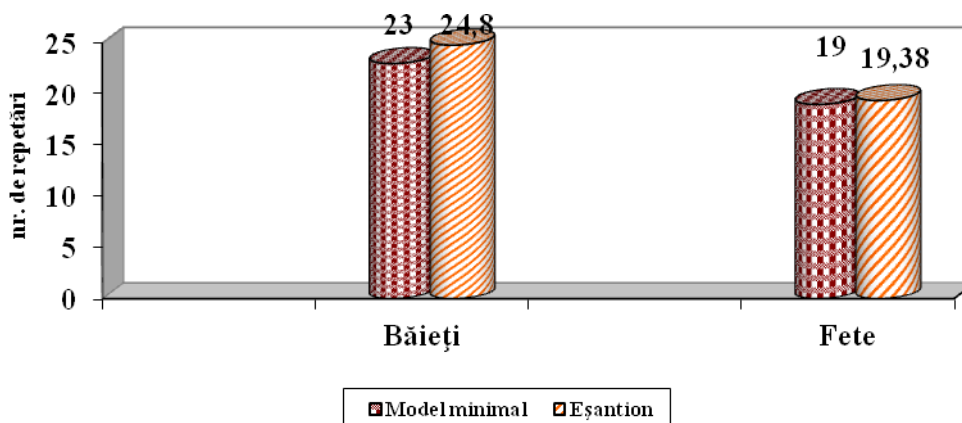


Fig. 2.18. Ridicarea trunchiului din culcat dorsal (30 sec)

În urma analizei rezultatelor testării la alergarea de viteză 100m, putem constata că ele au fost relativ slabe, media situându-se la valoarea de $14,0 \pm 0,13$ secunde. Modelul reprezentat de performanța maximă este de 13,01sec pentru băieți, apropiată de valoarea medie acceptată, indicând un nivel de performanță mediu (Figura 2.19).

Acest rezultat este determinat și de faptul că testările au fost efectuate la începutul semestrului I, iar studenții implicați în această testare nu au fost sportivi de specialitate sau legitimați la unele cluburi sportive, unde ar fi practicat diverse discipline sportive.

La această probă eşantionul de fete a obținut o valoare medie, de $10,43 \pm 0,15$ secunde, în comparație cu modelul maxim de 9,06 secunde. Limita minimă de promovare fiind 10,9, se poate spune, ca și în cazul băieților, că valoarea medie indică un nivel de pregătire mediu al fetelor la această probă.

Acest nivel fiind situat la limita inferioară, este considerat de majoritatea specialiștilor ca fiind nesatisfăcător. Raportul dintre modelul minim pentru această vârstă și media eşantionului testat este reflectată grafic cu ajutorul Figurii 2.19.

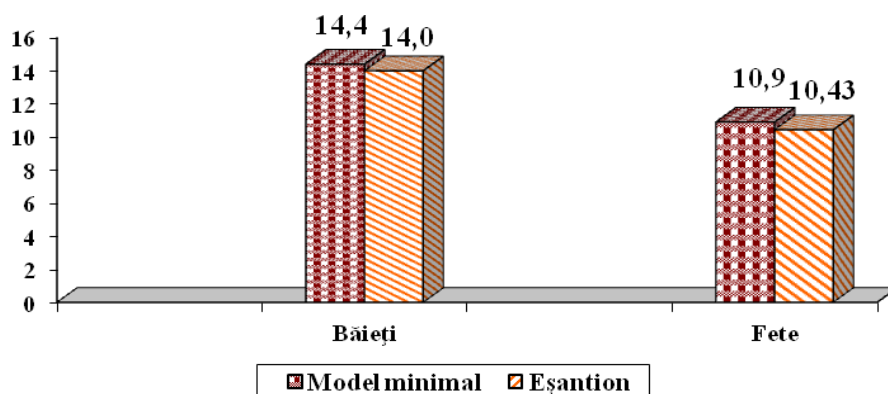


Fig. 2.19 Alergarea de viteză 60 m fete, 100 m băieți (sec)

Aceste rezultate arată un nivel al pregătirii fizice scăzut privind viteza de deplasare, atât la fete, cât și la băieți, și ne demonstrează că pentru realizarea unei performanțe mai bune este necesar a schimba metodele și formele de organizare a procesului de educație fizică la nivel de facultate.

Pentru testarea nivelului de pregătire fizică am ales și proba alergare de rezistență. Astfel, studentele au avut de parcurs distanța de 800 metri, baremul considerat model minimal prevede realizarea unei performanțe de 325 secunde. Media realizată de eşantion reprezintă performanța de $298 \pm 0,06$ secunde. Această valoare reflectă o pregătire slabă, cauzată și de o dorință redusă a studentelor pentru mișcare. Figura 2.20 ilustrează raportul care există între nivelul eşantionului de fete testate și standardul minimal oferit de sistemul de evaluare și apreciere din Universitatea de Medicină și Farmacie „G. Popa” din Iași la acea dată.

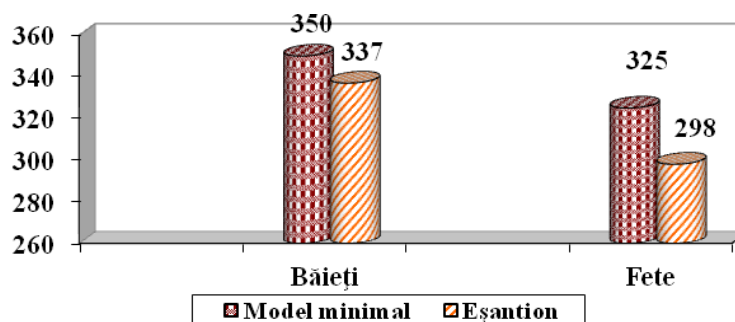


Fig. 2.20. Alergarea de rezistență 800 m fete, 1000 m băieți(sec)

Pentru testarea rezistenței, băieții au avut de parcurs o distanță de 1000 metri, modelul prevăzut în cadrul sistemului de verificare și apreciere al studenților la această vârstă este de 350 secunde. Performanța realizată de eșantionul de băieți este de $337 \pm 0,05$ de secunde. În această situație, subiecții cercetați au reușit să se încadreze în baremul minim, chiar dacă mulți dintre băieți nu erau obișnuiți cu efortul de anduranță efectuat, reușind să termine de parcurs proba într-un interval de timp semnificativ sau având opriri pe parcurs și uneori înlocuind alergarea cu mersul. Raportul dintre rezultatele înregistrate de eșantion și cele model este reprezentat în Figura 2.20.

Forța musculaturii membrelor inferioare a fost testată prin proba săriturii în lungime de pe loc. Rezultatele înregistrate (Figura 2.21) au avut menirea să completeze imaginea privind nivelul dezvoltării calităților motrice ale studenților.

Modelul de promovare pentru băieți la această probă constituie minimum 210 cm. Rezultatul înregistrat de băieți a condus la realizarea unei medii aflate foarte puțin peste valoarea de 224 cm. Acest rezultat este situat în apropierea performanței minime date ca model, valoarea ei putând fi determinată de calitățile somato-fiziologice specifice vârstei și nu neapărat de lucrul sistematic pentru îmbunătățirea pregătirii fizice din cadrul programului liceal susținut anterior.

În cazul fetelor care au susținut proba săriturii în lungime de pe loc (Figura 2.21), modelul minimal este realizarea unei sărituri cu valoarea de 165 cm. Rezultatul înregistrat are o valoare medie de $167 \pm 2,98$ cm, această performanță situându-se la un nivel scăzut.

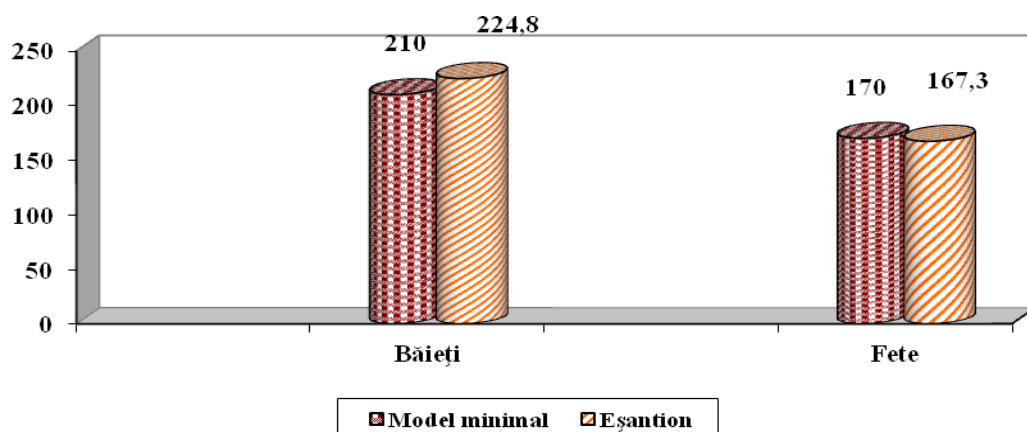


Fig. 2.21. Săritura în lungime de pe loc (cm)

Pentru a evidenția cât mai bine nivelul de pregătire a studenților, am evaluat subiecții și din punctul de vedere al mobilității și supleței la nivelul coloanei vertebrale. În Figura 2.22 se poate observa că valorile medii obținute atât de fete ($2,9 \pm 1,39$ cm), cât și de băieți ($1,08 \pm 1,09$ cm) sunt foarte mici, aflându-se sub valoarea minimă admisă, de - 4 cm pentru băieți și 0 cm pentru fete, chiar dacă acestea au înregistrat față de băieți o valoare mai bună, cifrele ne demonstrează că nivelul de pregătire al studenților la această calitate motrică este foarte scăzut.

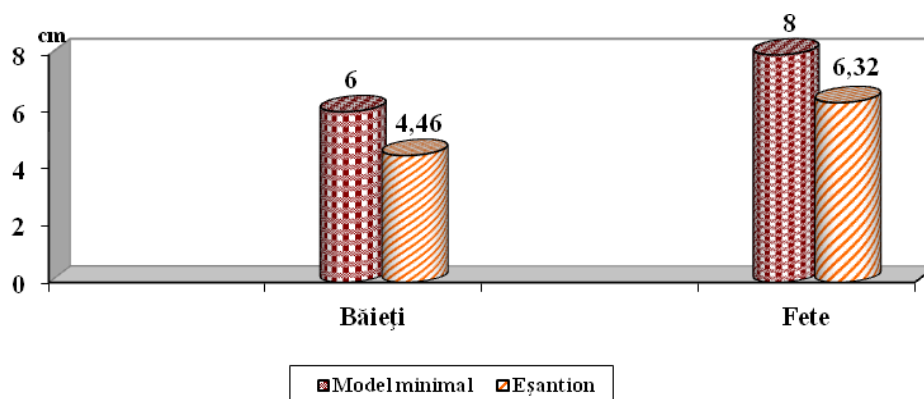


Fig. 2.22 Aplecare înainte din poziția așezat (cm)

Din cauza rezultatelor slabe demonstrate de studenți în cadrul experimentului de constatare și în scopul eficientizării ulterioare a procesului de educație fizică cu studenții Facultății de Medicină, am selectat două grupe de subiecți pentru desfășurarea experimentului formativ: grupa experimentală, care a optat pentru practicarea exercițiilor fizice în activitățile extracurriculare conform intereselor studenților după metodologia propusă de noi, și grupa de control, care a optat numai pentru orele de educație fizică în cadrul cărora s-au folosit mijloacele și baza materială oferită de Catedra de educație fizică și sport a Universității de Medicină din Iași, programa de studii fiind parcursă fără o intervenție specială.

Astfel, în baza studiului realizat la nivel de cercetare empirică, ne permitem să determinăm că problema cu privire la fundamentarea teoretică și metodologică de formare a competențelor în cadrul disciplinei „Educația fizică” la studenții facultăților de medicină este actuală și poate fi tratată sub aspect psihopedagogic, prin transmiterea unor informații teoretico-metodice și exersare în cadrul unui sistem didactic cu funcții de corecție-reglare pe baza fenomenului de feedback.

Din acest punct de vedere, considerăm că, în procesul binar a educației fizice, competențele generale și specifice ale studenților sunt condiționate de obiective și de programarea conținuturilor didactice pentru a valorifica aptitudinile, talentul, motivația și aspirațiile acestora.

Orientarea metodologiei inovaționale de cercetare în instituțiile de învățământ superior cu profil de medicină este determinată de faptul că ea poate fi propusă pentru organizarea eficientă a procesului de instruire la disciplina “Educație fizică” în contextul orientării profesional-aplicative și pentru evaluarea obiectivă a indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a studenților instituțiilor cu profil medical.

2.5. Fundamentarea metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil de medical: educația formală – educația nonformală /extracurriculară

Metodologia, ca știință, generalizează date teoretice despre felul cum se realizează obiectivele curriculare în cadrul procesului de învățământ, ajută la realizarea practică a instruirii, indică moduri concrete de acțiune, operații de predare-învățare. Prin caracterul ei dinamic, metodologia reprezintă un domeniu de permanentă deschidere a cercetărilor și experimentării, a inovației și creației cadrelor didactice din diverse domenii, inclusiv al educației fizice și sportului.

Din acest punct de vedere, unii autori, precum S.Nuță, S.Postovanu [2012]; G.Rață, I.Carp [2013], acceptă ideea că înnoirea metodologiilor didactice reprezintă un proces continuu, un experiment neîntrerupt, care se desfășoară în marele laborator al activității studentești pe baze pluridisciplinare și multidisciplinare cu suficiente deschideri cantitative (care indică o vădită tendință de multiplicare și diversificare a metodelor de instruire) și calitative (care pun accent pe înnoirea și modernizarea metodelor și a tehnologiilor didactice) de cea mai mare amploare și cu multiple perspective pentru activitatea didactică.

Metodologia didactică, deși prezintă elemente comune cu tehnologia didactică, are o sferă mai restrânsă. Ea reprezintă sistemul de *metode* de realizare a activității de predare-învățare pentru îndeplinirea obiectivelor instructiv-educative.

Tehnologia didactică este un sistem de teorii, metode, tehnici, mijloace și forme de organizare și realizare eficientă a procesului de învățământ. Conceptul de tehnologie didactică reprezintă un concept integrativ și dinamic, alcătuit din două mari compartimente: metodologia activității didactice și mijloacele de învățământ – caracterizate prin dinamism și cu influențe semnificative asupra tuturor componentelor procesului instructiv-educativ [123, p.121].

Desfășurarea oricărei activități instructiv-educative, deci și a celei din educație fizică și sport, depinde de modul cum sunt respectate principiile didactice, cum sunt folosite metodele, cum sunt folosite formele organizatorice, dar și de predispozițiile și preferințele profesorilor și ale studenților.

Aflându-se în permanentă schimbare/reformare, procesul de educație fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil rămâne deschis aplicării unor metode mai eficiente de instruire. Pentru a valorifica moștenirea cadrelor didactice și a sintetiza elementele pozitive ale educației fizice asupra indicilor pregătirii și dezvoltării fizice a studenților facultăților cu profil medical, am cercetat studiile comparative în domeniul metodologiilor didactice și am încercat să încorporăm achizițiile cercetărilor științifice din domeniu cu evidentă semnificație sub aceste raporturi, pentru a atinge cu adevărat un alt nivel procesual.

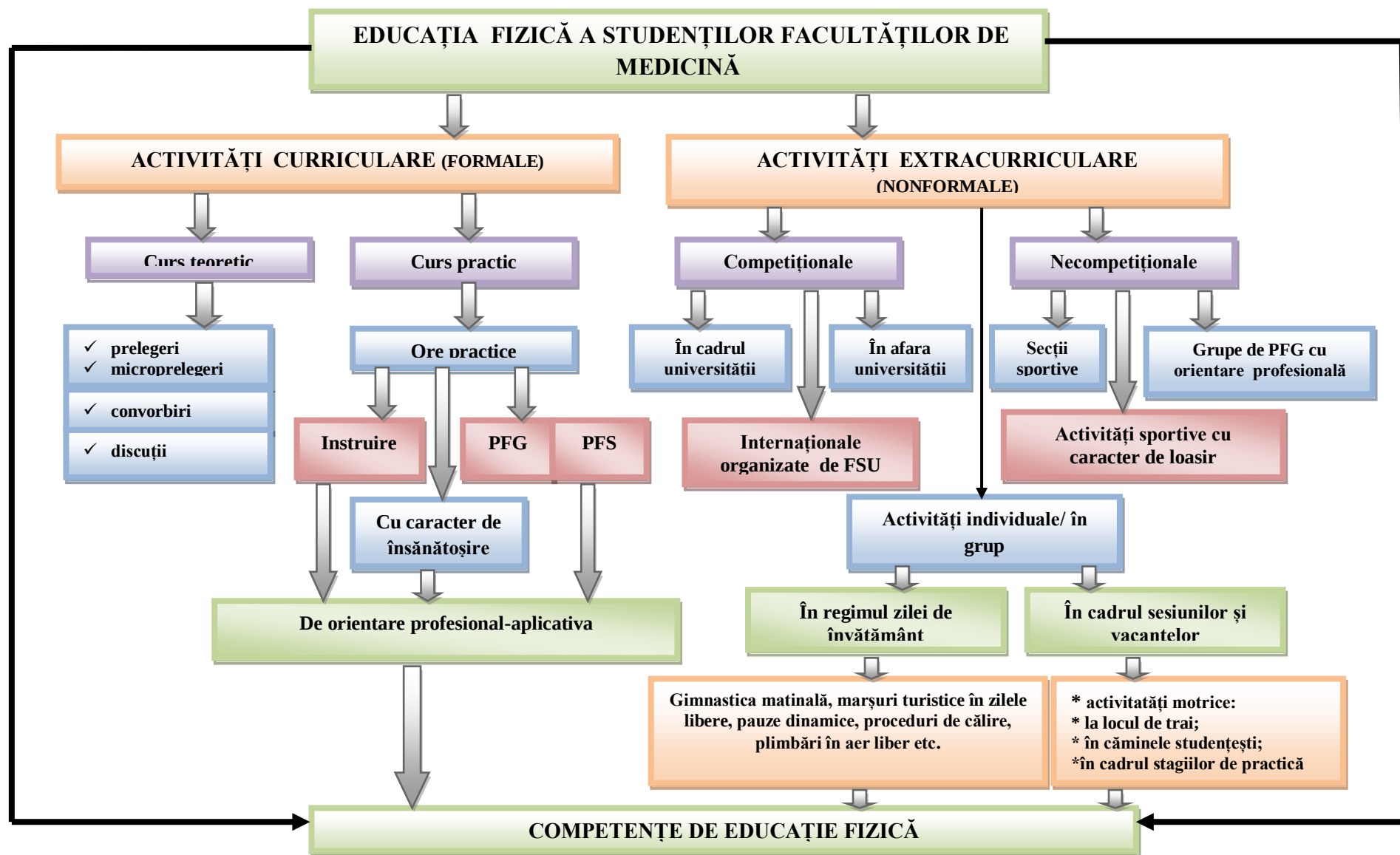


Fig. 2.23. Organigrama educației fizice a studenților facultăților cu profil medical (după G.Coźmei, 2018)

Modelul de organizare a educației fizice propus de noi (Figura 2.23) în scopul fundamentării și argumentării bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice pentru studenți-viitori medici a fost conceput în baza următoarelor premise:

- unul dintre cele mai importante obiective ale procesului de instruire în cadrul instituțiilor superioare cu profil de medicină este formarea unei culturi a sănătății studenților, precum și îmbunătățirea indicilor pregătirii fizice și funcționale;

- organizarea procesului de studii se bazează pe integrarea activităților diferitelor structuri ale universității, pe interacțiune în funcționarea catedrelor de profil medico-biologic, umanistic, clinic și profilactic, precum și a catedrei de educație fizică;

- conținutul, formele și metodele trebuie să corespundă intereselor, particularităților de vârstă și aspirațiilor profesionale ale studenților;

- rezultatul scontat al implementării eficiente a metodologiei propuse este creșterea indicilor pregătirii fizice și formarea unei culturi a sănătății studenților-viitorii medici.

Cunoașterea și luarea în calcul a condițiilor metodice menționate a făcut posibilă elaborarea și argumentarea metodologiei binare a educației fizice, de pregătire fizică profesională și de formare a culturii sănătății studenților în sistemul de învățământ medical superior (Figura 2.24).

La baza metodologiei propuse se află nu doar obiectivul de a obține o specializare în domeniul medical, dar și necesitatea stabilirii bazelor teoretice și metodologice ale procesului de instruire la educația fizică, axat pe pregătirea fizică generală și specifică, perfecționarea pregătirii fizice cu orientare profesională și sportivă, întărirea sănătății psihofizice, formarea unei culturi a modului sănătos de viață, eficientizarea interacțiunii sociale prin care se dezvoltă un profesionist în domeniul sănătății.

Bazându-ne pe ideile emergente ale unui sistem educațional de îmbunătățire a sănătății, se poate concluziona că obiectivul general al metodologiei binare a educației fizice pentru pregătirea fizică profesională și formarea unei culturi a sănătății în specializarea medicală ar trebui să fie următorul: a-i învăța pe studenți să muncească, să-și formeze calitățile necesare pentru autorealizare, să-și dezvolte o gândire creativă, o pregătire fizică, psihofizică și spirituală pentru o viață independentă, inclusiv în domeniul profesional, în condițiile de continuă schimbare a mediului natural și social; a le forma viitorilor medici cunoștințe, deprinderi și abilități de utilizare a mijloacelor educației fizice în viitoarele lor activități profesionale.

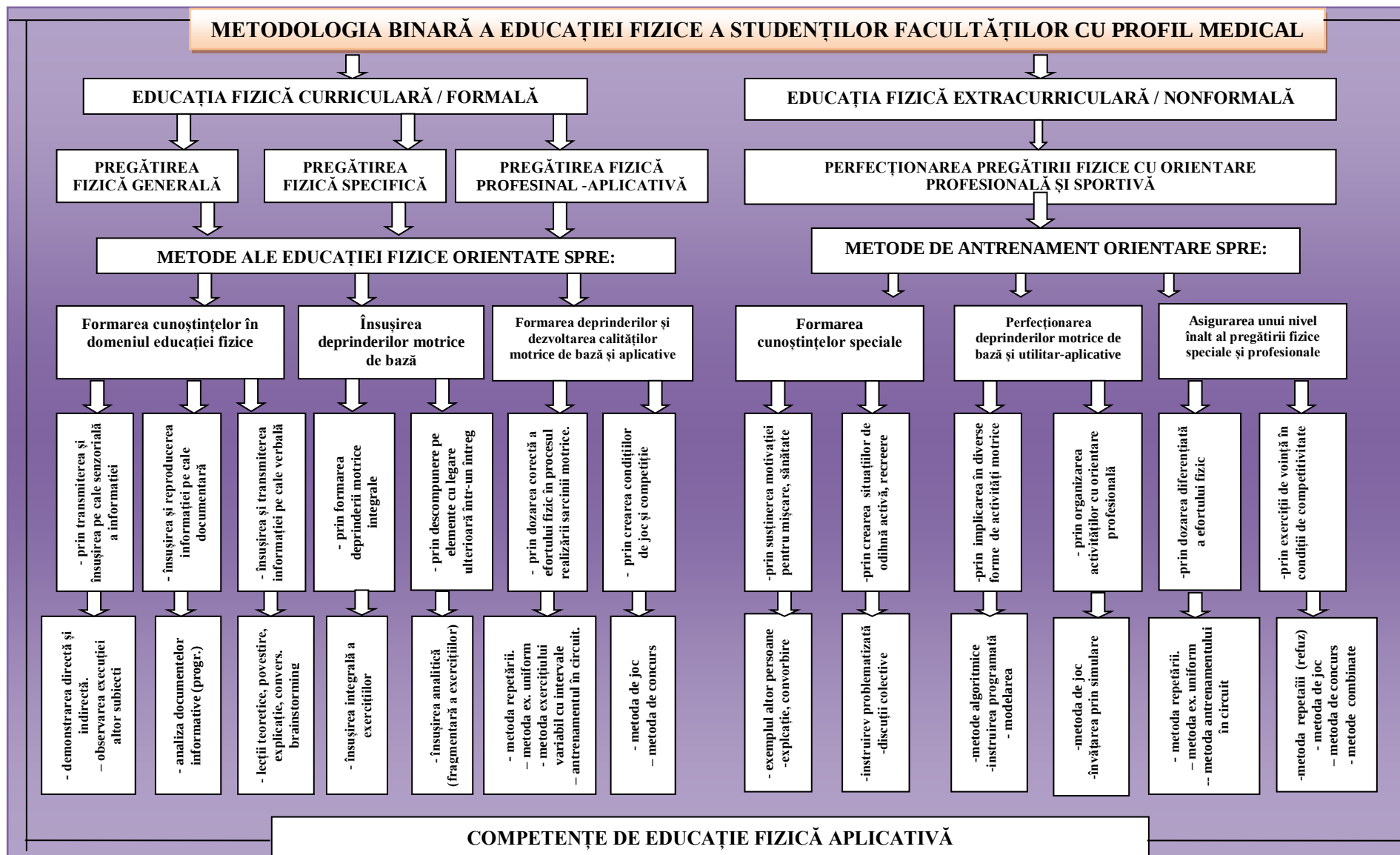


Fig. 2.24. Metodologia binară a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical (după G.Cozei, 2018)

Principalele resurse/mijloace ale metodologiei propuse sunt cunoștințele speciale din domeniul culturii și educației fizice, al pregătirii fizice ca bază pentru activitatea profesională viitoare; activitatea diferitelor structuri/departamente/catedre ale universității pentru pregătirea fizică generală, dezvoltarea calităților motrice de bază și specifice, fortificarea și menținerea sănătății studenților, precum și activitatea individuală a studenților în vederea întăririi propriei stări de sănătate.

Cunoștințele generale și specifice în domeniul educației fizice pot fi obținute la cursurile din cadrul instituției de învățământ, așa cum este prevăzut în curriculum, precum și prin diferite activități extracurriculare. Sistemul de cunoștințe poate fi format prin transmiterea și însușirea informațiilor pe cale senzorială, documentară și verbală, aplicând următoarele metode de instruire: demonstrarea directă și indirectă, observarea execuției altor subiecți, analiza materialelor informative, povestirea, explicația, convorbirea, brainstorming-ul, crearea situațiilor de odihnă activă etc.

Ținând cont de cerințele curriculumului, obiectivele generale ale educației fizice în instituțiile de învățământ superior sunt: creșterea performanței fizice și a capacității de muncă a studenților-viitori medici, formarea culturii fizice a persoanei ca un important element al valorilor general-umane, formarea abilităților de utilizare a mijloacelor educației fizice în activitățile lor profesionale.

În această ordine de idei, considerăm că formele ce asigură un mod de viață activ prin intermediul educației fizice la nivel de facultate sunt următoarele:

- cursuri teoretice – prelegeri, precum și cursuri selective, care conțin concepte și termeni de bază, legi fundamentale, teorii, principii, dispoziții, care dezvăluie esența fenomenelor în educația fizică;
- sesiuni de pregătire academică, cursuri practice, testarea și desfășurarea normativelor de control;
- activități extracurriculare, ce presupun cursuri în secții sportive, exerciții de terapie pentru studenții cu dizabilități, competiții și evenimente sportive;
- activități sportive, de sănătate în căminele studențești, precum și în tabere de îmbunătățire a sănătății.

În cadrul Departamentului medicină preventivă și interdisciplinaritate a Universității de Medicină și Farmacie „G.Popa”, timp de mai mulți ani, a fost elaborat și implementat cursul de educație fizică pentru studenții facultăților de medicină, format din 58 ore pentru anii 1-2 de studii. Cursul metodico-practic este alcătuit din două părți; prima parte conține informații generale (2 ore teoretice) și a doua parte conține informații de pregătire specială (56 ore), la care

se adugă Anexa 1 și Anexa 2 din fișa disciplinei, precum și orele extracurriculare propuse de noi, care nu au fost prezentate în programele anterioare (Tabelul 2.2).

În conformitate cu modelul prezentat de noi, volumul total de ore repartizat pentru grupa experimentală constituie 280 ore pentru doi ani de studii, câte 140 ore de studii anual și respectiv 70 ore pentru fiecare semestru, dintre care 28 ore curriculare și 42 extracurriculare.

Volumul orelor tematice este repartizat pe compartimente astfel: 8 ore curs, atletism -18 ore, jocuri sportive - 32 ore, gimnastică - 12 ore, activități de fitness - 44 ore, evaluare - 8 ore. Pentru activitățile extracurriculare au fost prevăzute diverse forme de practicare a exercițiilor fizice orientate spre dezvoltarea fizică generală și specială, îmbunătățirea indicilor somatofuncționali ai studenților și contribuirea la formarea competențelor profesionale ale viitorilor medici, valorificând, în acest sens, valențele și oportunitățile procesului binar de organizare a educației fizice.

Tabelul 2.2. Model experimental cu privire la timpul total estimat pentru procesul binar de educație fizică al studenților facultăților cu profil medical

Nr crt	Activități curriculare cu tematică din:	Lunile Anilor de Studii																Total ore
		ANUL I DE STUDII 2013-2014								ANUL II DE STUDII 2014-2015								
		Semestrul I				Semestrul II				Semestrul III				Semestrul IV				
		10	11	12	01	03	04	05	06	10	11	12	01	03	04	05	06	
1	Atletism	5					4			5					4			18
2	Jocuri sportive	2	6				4	4		2	6				4	4		32
3	Gimnastică		2	4							2	4						12
4	Activități de fitness			2	5	8		4	2			2	5	8		4	2	42
5	Evaluare	1			1				2	1			1				2	8
Total ore		8	8	6	6	8	8	8	4	8	8	6	6	8	8	8	4	112
Total semestru		28 ore				28 ore				28 ore				28 ore				112
1	Activități extracurriculare:	12	12	9	9	12	12	12	6	12	12	9	9	12	12	12	6	168
2	PFG cu orientare profesional-aplicativă	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
3	Necompetiționale	6	6	4	4	6	4	6	2	6	6	4	6	6	4	6	6	82
4	Competiționale	1		2			2			1		2			2			10
5	Individuale	3	4	1	3	4	4	4	2	3	4	1	3	4	4	4	4	52
	Total semestru	42 ore				42 ore				42 ore				42 ore				168
Total ore program experimental		70 ore				70 ore				70 ore				70 ore				280

Principala formă de organizare a educației fizice în cadrul universităților cu profil de medicină sunt orele academice, în cadrul cărora se asigură pregătirea fizică generală a studenților. Cursurile/seminarele sunt construite ca un proces educațional și de asanare, în timpul căruia studenții își formează abilități metodice și practice. În procesul de formare practică (în timpul executării exercițiilor prin metoda frontală sau în timpul pauzelor dintre intervale de efort) profesorii aduc la cunoștință studenților informații despre caracteristicile unor astfel de mijloace de recuperare, nonmedicamentoase, ca exercițiile fizice.

Orele de educație fizică în cadrul experimentului nostru sunt direcționate spre dezvoltarea, îmbunătățirea și menținerea abilităților fizice și motorii. O mare atenție este acordată metodelor practice (Figura 2.24) aplicate în scopul pregătirii fizice cu orientare profesională și sportivă a studenților. Diversitatea exercițiilor fizice face posibilă îmbunătățirea tuturor calităților motrice, iar ulterior menținerea acestora la un nivel adecvat.

Formele extracurriculare de organizare a orelor implică o serie întreagă de activități recreative. În cadrul activităților sportive extracurriculare, studenții au posibilitatea de a-și îmbunătăți abilitățile fizice corespunzătoare probelor de sport practicate, precum și starea de sănătate în general, prin implicarea în tipuri de activități motrice ca aerobicul, gimnastica athletică, yoga, dansul sportiv etc. [1, 70, 109, 137, 186].

Orele de pregătire fizică curativă oferă forme de îmbunătățire a sănătății și activității fizice a studenților a căror sănătate nu le permite să efectueze sarcini cu un grad înalt de efort. În astfel de exerciții, volumul efortului este dozat, ținând seama de bolile existente.

Concursurile interuniversitare și evenimentele sportive în masă implică desfășurarea competițiilor între grupele unei facultăți, între facultăți, precum și programarea așa-numitor „zile de sănătate”, festivaluri etc.

Concursurile extrauniversitare și evenimentele sportive în masă au loc în cadrul activităților recreative oficiale și neoficiale pe tot teritoriul țării, cum ar fi: concursurile organizate de Ministerul Sănătății, întâlniri amicale și turnee între universitățile de medicină și farmacie din România, Universiada, competiții locale, meciuri amicale între cluburile și secțiile sportive etc.

Analiza procesului de organizare a educației fizice la facultățile de medicină [82, 106, 143] permite să menționăm că activitățile de menținere a stării fizice și de sănătate în cadrul căminelor studențești pot fi desfășurate în sălile de sport de pe teritoriu, precum și sub forma competițiilor sportive dintre echipele căminelor altor universități sau ale altelor activități recreative.

Activitatea unei tabere sportive este unul dintre cei mai importanți factori pentru îmbunătățirea sănătății studenților în timpul verii. Programul include gimnastica de dimineață, practicarea sportului preferat în aer liber, înotul în lacuri și râuri, excursii, evenimente sportive, divertisment, activități de loisir.

În calitate de produs final al educației fizice binare pot fi competențele cognitive care se promovează în cadrul cercului de cercetări științifice. Activitatea cercului științific adună studenții interesați de promovarea cercetărilor științifice în domeniul educației fizice și sportului. La sfârșitul fiecărui an universitar cei mai buni studenți prezintă rezultatele lucrărilor la conferințele științifice studențești, publică articole în culegeri de materiale, reviste științifice etc. De asemenea, cei mai buni membri ai cercului științific participă la conferințele tinerilor cercetători atât la nivel universitar, cât și la nivel interuniversitar.

Instrumentul principal și cel mai important în tehnologia de formare a unei culturi a sănătății la viitorii medici este bazat pe obținerea studiilor profesionale în domeniul medicinei.

Premisa fundamentală a specializării în domeniul medical presupune stăpânirea competențelor teoretice și practice în domeniul științelor medicale de bază, care includ discipline de profil clinic și nonclinic, medicale și biologice, preventive, precum și discipline de profil umanist, din care face parte și educația fizică. Colaborarea departamentelor/secțiilor/catedrelor clinice, teoretice, medicale, umaniste și de educație fizică se desfășoară sub aspect educațional, metodic și științific [31].

Integrarea cunoștințelor interdisciplinare despre o persoană și organismul său predetermină schimbarea abordărilor stabilite pentru obținerea unei educații medicale profesionale superioare. Și, poate, pentru o combinație optimă a cunoștințelor generale de sănătate precum și cele din domeniul medical-biologic, clinic, special, umanist, este necesar să se creeze un sistem care să poată fi orientat spre formarea fundamentală a cadrelor medicale.

Viitorii medici sunt obligați să înțeleagă cu exactitate esența activităților lor profesionale ar trebui să fie cunoașterea principiilor culturii unui stil de viață sănătos, ca bază a oricărei specialități medicale. Cunoștințele teoretice fundamentale privind îmbunătățirea sănătății, reabilitarea și prevenirea le permit studenților să aplice aceste abilități în activitățile viitoare, să perceapă și să asimileze materialul disciplinelor biomedicale și clinice. Interacțiunea integrată a secțiilor/departamentelor/catedrelor va extinde și va aprofunda cursul teoretic de educație fizică în universitățile de medicină. Totalitatea cunoștințelor dobândite la astfel de cursuri, înțelegerea teoretică aprofundată a interacțiunii disciplinelor medicale, umaniste și a educației fizice vor determina studenții să-și dezvolte propriul model de sănătate și să-și creeze o viziune holistică asupra activităților profesionale viitoare [31, 32].

Activitatea interdependentă și bine coordonată a tuturor structurilor și substructurilor universității este, de asemenea, o componentă importantă a pregătirii profesionale a viitorului medic. În cadrul Universității de Medicină și Farmacie „G.Popa” din Iași timp de mai mult de 20 ani activează Consiliul Coordonator pentru Educația Ecologică, Igienică și Sănătate a Studenților, condus de rector, încă un argument în favoarea metodologiei binare a educației fizice propuse de noi.

Scopul creării consiliului este de a oferi îndrumare și coordonare organizațională, teoretică și metodologică de activitate a diviziunilor structurale ale universității în procesul de formare și consolidare a sănătății studenților.

Centrul de sănătate și clinică a medicilor de familie, împreună cu Departamentul medicină preventivă și interdisciplinaritate efectuează o examinare medicală aprofundată a studenților în momentul admiterii la universitate. Informațiile despre starea inițială a sănătății lor se înregistrează în baza de date, care conține, de asemenea, informații cu privire la dinamica stării funcționale a organismului pe parcursul studiilor.

Toate informațiile disponibile sunt înregistrate într-o bază de date electronică și într-un „pașaport de sănătate” al studentului. Cu ajutorul „pașaportului de sănătate”, este posibil să se controleze incidența studenților, să se urmărească nivelul de îmbolnăviri, proveniența și istoria îmbolnăvirilor, precum și dinamica stării fizice și funcționale a studenților.

Un alt argument în favoarea metodologiei binare a educației fizice ține de faptul că conducerea universității consideră important să se promoveze un mod sănătos de viață și să se îmbunătățească nivelul de sănătate a studenților prin încurajarea și stimularea celor mai buni sportivi pentru a participa activ la viața sportivă a universității și în afara ei.

În opinia noastră, un factor important în procesul binar al educației fizice la nivel de facultăți ține de pregătirea fizică profesional-aplicativă, de formarea unui mod de viață sănătos și autoperfecționarea studenților. În cadrul orelor teoretice studentul își formează competențe metodice – ce și cum să facă, iar în cadrul activității individuale își consolidează cunoștințele dobândite practicând exercițiile fizice în viața de zi cu zi.

Baza unui mod sănătos de viață este o combinație de activități: gimnastica de dimineață, implementarea activităților de îmbunătățire a indicilor stării funcționale, a sănătății studenților în timpul și în afara orelor de studii, alimentația echilibrată, respectarea regimului zilei, renunțarea la proastele obiceiuri/vicii, petrecerea timpului în aer liber, călire.

Gimnastica de dimineață oferă o stare de vivacitate, o bună dispoziție, sporește pofta de mâncare, acționează profilactic împotriva îmbolnăvirilor. În gimnastica de dimineață sunt incluse exerciții de respirație, exerciții pentru ligamente, exerciții de întindere. Postura la locul de muncă

în oficiu a persoanelor din sfera intelectualității, inclusiv a studenților, este cauza respirației superficiale, a fenomenelor de stagnare a organelor situate în regiunea bazinului și membrelor inferioare. Prin urmare, studenții ar trebui să facă gimnastică în timpul orelor de studii, care să includă exerciții pentru îmbunătățirea circulației sangvine a membrelor inferioare, a organelor situate în regiunea bazinului și abdomenului, precum și exerciții de respirație.

După părerea noastră [31, 32], pentru a îmbunătăți starea funcțională a organismului uman, două ore pe săptămână de antrenament obligatoriu nu sunt suficiente. Studentul trebuie să învețe cum să practice exercițiile în mod independent în timpul și în afara orelor de studii. Activitatea individuală are drept scop consolidarea cunoștințelor și aptitudinilor motrice formate în timpul orelor cu profesorul, eliminarea deficiențelor în dezvoltarea fizică și eliminarea consecințelor bolii.

Activitățile de menținere și întărire a sănătății după orele de studii includ sesiuni de instruire în secțiile sportive, unde studenții au ocazia de a se dezvolta și de a excela în tipurile de sport selectate, acestea cuprind și activități independente, ca mersul pe jos, alergările, înotul. La orele de antrenament, studenții sunt învățați cum să folosească corect mijloacele educației fizice.

Există idei general-acceptate despre protecția sănătății, dar care depind de fiecare persoană: respectarea igienei, activitatea în domeniul medicinei, informarea cu privire la diferite aspecte ale unui stil de viață sănătos. Elementele cele mai importante ale regulilor igienice sunt: alimentația rațională, activitatea motrică, măsurile antistres și activități de întărire, odihnă etc. Fiecare dintre aceste elemente ale unui stil de viață sănătos este important, fiind într-o relație de interdependență cu alți factori care influențează starea de sănătate.

Conform studiului efectuat în rândul studenților de la Universitatea de Medicină și Farmacie „G.Popa” din Iași, pentru a determina gradul de înțelegere a importanței educației fizice în formarea unui stil sănătos de viață, a fost efectuată analiza factorială, care a arătat un efect semnificativ asupra indicilor pregătirii fizice și funcționale a studenților (50-55%), asupra stării de sănătate, a regimului de studiu și odihnă (30%), a tipului alimentației (10-15%).

Prin urmare, aplicarea măsurilor necesare de sănătate și igienă, cum ar fi respectarea regimului zilnic, controlul regimului alimentar, renunțarea la obiceiurile nocive (fumatul, băuturile alcoolice, droguri etc.), plimbările în aer liber, plimbările în natură reprezintă, de asemenea, o parte indispensabilă a modului sănătos de viață al viitorului medic.

Având în vedere conținutul inovativ al modelului propus, este evident că trăsătura sa distinctivă este abordarea și integrarea complexă a diferitor forme de organizare a procesului de educație fizică în cadrul facultății de medicină la nivel de metodologie binară (Figura 2.24). Conținutul său include interacțiunea formelor și metodelor de organizare a procesului de

educație fizică, precum și implicarea activă a diferitelor structuri ale instituției medicale de învățământ superior. Criteriile principale de evaluare a eficacității metodologiei binare a educației fizice determină indicatorii pregătirii fizice și funcționale, precum și cultura sănătății studenților-viitori medici. În contextul celor enunțate, propunem, în calitate de criterii de bază ale evaluării eficacității metodologiei elaborate, indicii pregătirii fizice și funcționale, de fortificare și de menținere a sănătății viitorilor medici.

2.6. Concluzii la capitolul 2

1. Analizând răspunsurile obținute din partea studenților în urma sondajului sociologic desfășurat, s-a evidențiat punctul de vedere al subiecților privind timpul alocat cursului de educație fizică pe săptămână, 77% din cei chestionați au menționat că acesta nu satisface necesitatea zilnică de mișcare, fapt ce permite la 46% respondenți cuprinși în cercetare să opteze pentru implicarea în 2-3 activități extracurriculare.

Ținând cont de profilul nespecific de activitate fizică a studenților facultăților de medicină, se poate aprecia, în concluzie, interesul studenților față de activitatea de educație fizică în general și activitățile extracurriculare în special, față de nevoia de a practica exercițiile caracteristice unei anumite discipline în timpul liber: 39% din respondenți au optat pentru activități de fitness și gimnastică, 32% pentru minifotbal ș.a., cu așteptări privind conștientizarea și atingerea unor obiective legate de îmbunătățirea indicilor stării de sănătate, ai pregătirii fizice și funcționale.

2. În urma analizei nivelului inițial de dezvoltare și pregătire fizică a subiecților în cadrul etapei de pregătire din anul 2012-2013 a experimentului constatativ, s-a observat un fond motric scăzut la cele mai multe probe (ca extensie și nivel valoric), apropiat, în majoritatea cazurilor, de valorile baremului minim de evaluare. Astfel, în cazul băieților, la probele de tracțiune a fost înregistrată o medie de 8,9 repetări, comparativ cu modelul minim de 10 repetări; la proba flotări din sprijin culcat – o medie de 30,9 repetări, modelul minim fiind de 28 repetări; la alergarea de viteză a fost înregistrat rezultatul mediu de 14,0 sec, modelul minim constituind 14,4 sec; la mobilitate s-a constatat aceeași situație. În cazul fetelor, rezultate scăzute, aproape de modelul minim au fost demonstrate la probele: ridicarea trunchiului din culcat dorsal, alergare de viteză, alergare de rezistență, săritura în lungime de pe loc și testul de mobilitate. Datele prezentate permit să determinăm că nivelul de dezvoltare și de pregătire fizică a studenților la etapa experimentului de constatare variază în limitele modelului/standardelor prezentate în Tabelul 2.1.

3. Structura și conținutul metodologiei binare a educației fizice formale și nonformale pentru studenții Facultății de Medicină, s-au realizat prin stabilirea și aplicarea unui program de activități curriculare și extracurriculare specifice cu orientarea profesională, pe algoritmi de pregătire prin planificarea pe semestre și pe săptămâni a mijloacelor specifice aplicate în experiment, orientate spre creșterea nivelului de pregătire fizică și funcțională a studenților facultăților cu profil medical.

3. VALIDAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI BINARE A EDUCAȚIEI FIZICE A STUDENȚILOR FACULTĂȚILOR CU PROFIL MEDICAL

3.1. Metodologia, organizarea și desfășurarea experimentului pedagogic formativ

Cercetarea realizată a fost axată pe explorarea reperelor teoretice ale consilierii, pe analiza cadrului experiențial și valorificarea cadrului experimental. În consens cu aceasta, s-a urmărit desfășurarea investigației pe cele patru direcții: analiza epistemologică, orientată spre studierea esenței, a specificului educației fizice cu studenții instituțiilor de învățământ superior cu profil medical, precizarea și delimitarea conceptuală a bazelor teoretice și metodologice ale fenomenului investigat; fundamentarea științifică și elaborarea instrumentelor metodologice de realizare a experimentului pedagogic. Experimentul pedagogic a fost desfășurat în scopul validării și determinării funcționalității *instrumentarului elaborat*, care încorporează, de facto, bazele teoretice și metodologice ale educației fizice în instituțiile de învățământ superior.

Demersul experimental a fost conceput și desfășurat în acord cu tema și scopul cercetării și în concordanță cu obiectivele cercetării.

Studiul experimental, axat pe validarea și aplicarea metodologiei binare a educației fizice, a fost desfășurat în cadrul Facultății de Medicină, cu studenții anilor I și II, deoarece, în opinia multor cercetători [8, 16, 36, 63, 106, 184], anume facultatea reprezintă o bază de aplicație autentică, evidențiază lacunele din relația cadre didactice - studenți, defectele procesului de instruire oferite în cadrul instituției de învățământ cu privire la dezvoltarea fizică multilaterală și orientarea profesional-aplicativă a studenților.

Motivele desfășurării investigației și ale alegerii lotului experimental:

- observațiile pedagogice și studiile realizate în contextul problemei abordate permit să menționăm că, pe parcursul ultimilor 15-20 de ani, în instituțiile de medicină a crescut numărul studenților cu deficiențe de sănătate și, respectiv, 45-50 % au un nivel de pregătire care nu le permite să susțină normativele prevăzute de programele-curriculum la educația fizică [G.Cozmei, 2013];

- anume facultatea depistează dificultățile educației fizice la nivel de învățământ preuniversitar, lipsa de continuitate, observă lipsa de motivație și interes pentru mișcare, care ar conduce la fortificarea sănătății și dezvoltarea fizică a studenților;

- majoritatea absolvenților instituțiilor de învățământ superior nu posedă la nivel de standarde educaționale cunoștințele, deprinderile psihomotrice și priceperile metodice pentru implicarea în diverse forme de practicare sistematică a exercițiilor fizice necesare în procesul de

muncă, precum și în trăsăturile de personalitate, ceea ce se reflectă negativ asupra productivității muncii, asupra sănătății fizice și psihice a specialistului;

- nivelul scăzut al educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, influențează negativ asupra dezvoltării fizice și funcționale, fapt ce conduce la scăderea motivației și a angajamentului pentru educația fizică (practicarea sportului) și, drept consecință are un impact negativ asupra formării profesionale a viitorilor medici, precum și asupra sănătății lor psihice.

Prin urmare, investigația ce ține de validarea experimentală a metodologiei binare de organizare a procesului de educație fizică cu studenții Facultății de Medicină s-a desfășurat în condițiile concrete și reale ale Universității de Medicină și Farmacie „G.Popa” din Iași.

Cercetarea de bază s-a realizat pe parcursul anilor 2013-2015, în trei etape: cea inițială a purtat caracter preliminar, de justificare-confirmare a problemei și scopului proiectat; cea de constatare, precum și cea de formare și verificare, care reprezintă experimentul pedagogic formativ/integral.

Cercetarea poartă un caracter teoretic și metodologic/aplicativ și este axată pe valorificarea principiului inter- și pluridisciplinarității, implicând studiul și analiza aspectelor din domeniul teoriei și metodicii educației fizice, al teoriei sportului, al anatomiei, al fiziologiei exercițiilor fizice, al pedagogiei, al psihologiei etc.

Determinarea și formularea problemei, a scopului și a strategiei cercetării au permis să conturăm câteva *obiective-direcții esențiale*, care au servit drept puncte de reper pentru desfășurarea demersului investigational preconizat, după cum urmează:

- investigarea opiniei/atitudinilor studenților privind rolul, importanța și dificultățile educației fizice în cadrul instituțiilor de învățământ superior cu profil medical;

- investigarea atitudinii studenților cu privire la opțiunile și necesitatea implicării în diverse forme de practicare a exercițiilor fizice;

- identificarea conceptului și a metodologiei de organizare a educației fizice a studenților cu profil medical;

- elaborarea programului formativ orientat spre sensibilizarea și dezvoltarea studenților privind importanța educației fizice asupra indicilor motrici și funcționali necesari în activitatea profesională ulterioară;

- determinarea/elaborarea instrumentelor metodologice, a probelor care vor fi aplicate în etapele de constatare și de verificare ale experimentului pedagogic;

- fundamentarea metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical;

- elaborarea și validarea experimentală a metodologiei binare a educației fizice cu studenții facultăților de medicină;

- valorificarea fundamentelor teoretice și aplicative ale educației fizice prin implementarea metodologiei binare a procesului de instruire la nivel de strategii generale și operaționale de dezvoltare, de pregătire fizică profesională și sportivă a studenților facultăților de medicină.

În desfășurarea experimentului pedagogic am folosit chestionarul, studiul de caz, conversația, observația științifică, studiul produselor activității studenților (teste motrice și teste funcționale), analiza și sinteza, metodele statistice.

Activitatea de cercetare a avut loc în decursul lecțiilor de educație fizică desfășurate în cadrul Departamentului de Educație Fizică și Sport al Universității de Medicină și Farmacie „G.Popa” din Iași cu o bază materială bună, ce permite aplicarea cercetării experimentale la nivelul învățământului superior, în condiții corespunzătoare, conform conținuturilor programei special elaborate.

Cercetarea de bază fost realizată în perioada anilor universitari 2013-2014 și, respectiv, 2014-2015 pe un număr de 52 studenți din cadrul grupelor experimentale (26 fete, 26 băieți), aceștia fiind supuși respectivelor experimente/influente psihopedagogice pe parcursul a 4 semestre, câte două ore de educație fizică săptămânale obligatorii prezentate în (Anexele 3 și 4) și 2-3 activități extracurriculare după interese (Anexele 6, 7, 8, 9, 10, 11), pentru a determina eficiența metodologiei binare, de interacțiune a educației fizice ca disciplină academică și ca activitate extracurriculară.

În consens cu strategia cercetării noastre, am utilizat instrumentele pedagogice elaborate la nivel de programă, care conțineau, de fapt, reperele teoretico-aplicative la nivel de metode practice determinate și dezvoltate în procesul investigației.

Metodele menționate în Figura 2.24 au fost orientate spre formarea cunoștințelor generale cu privire la necesitatea implicării sistematice a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare în diverse forme de practicare a exercițiilor fizice, spre formarea deprinderilor motrice de bază și utilitar-aplicative, precum și spre asigurarea unui nivel înalt al pregătirii fizice profesionale.

Testarea finală s-a desfășurat în iunie 2015, verificându-se eficiența metodologiei binare a educației fizice a studenților cu profil medical asupra nivelului de dezvoltare și de manifestare a indicilor somatofuncționali și, respectiv, a indicilor pregătirii fizice. În baza rezultatelor obținute, au fost formulate concluzii și recomandări teoretice și practico-metodice.

Astfel, în cadrul experimentului pedagogic ne-a reușit să le formăm studenților atitudinea conștientă față de cultura generală pentru mișcare, care includea un șir de competențe ce urmau a fi valorificate în cadrul procesului binar de educație fizică la nivelul Facultății de Medicină.

3.2. Aplicarea experimentală a metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical

Experiența de activitate profesională în calitate de cadru didactic permite să menționăm că, în timpul acțiunilor motrice, practic, toate sistemele organismului uman ajung în stare activă. Totodată, diferitele forme ale activității de muncă se caracterizează prin solicitarea cu precădere a anumitor sisteme funcționale: mecanisme nervoase centrale, analizatori, sisteme vegetative, anumite grupe de mușchi (M. V. Leinik, Z. M. Zolina, S. A. Kosilov și alții). Ca urmare a acestor cercetări, reprezentanții diferitor profesii au calități psihice și fizice specifice. Ansamblul calităților (aptitudinilor) care constituie astfel de structuri se numesc aptitudini profesionale. În procesul de elaborare a acestora se evidențiază verigile principale („centrale”), cărora le revine rolul hotărâtor în asigurarea unei înalte capacități de muncă și atingerea măiestriei profesionale.

Astfel, în conformitate cu metodologia elaborată de noi, prin conținutul programei de educație fizică binare, pe parcursul experimentului pedagogic formativ, am tins să scoatem în evidență două tipuri de modalități de organizare a procesului educațional:

- * *curriculare* - realizate sub formă de cursuri/seminare și lecții practice tematice;

- * *extracurriculare* – activități în grup (secții sportive, grupe de pregătire fizică generală și profesional-aplicativă, competiții sportive, activități sportive și de loisir în căminele studențești etc.) și activități individuale (practice sub formă de gimnastică matinală, activități de loisir și de fortificare a sănătății, exerciții de terapie pentru studenții cu dizabilități, proceduri de călire etc.).

Pentru realizarea conținutului educațional al metodologiei propuse de noi, a fost necesară elaborarea și implementarea programei-curriculum, care a fost aplicată prin sistemul integrativ al lecțiilor obligatorii, câte 28 ore pentru fiecare semestru pe parcursul a doi ani de instruire (112 ore total) și al activităților extracurriculare, în volum total de 156 ore. În acest context, conținutul programei curriculare a fost realizat prin lecții teoretice (8 ore), practice - de pregătire fizică generală, de antrenament și pregătire fizică profesională (96 ore), de evaluare (8 ore), precum și activitățile extracurriculare - 168 ore, dintre care 114 ore pentru pregătirea fizică generală și profesională, 10 ore - competiționale și 52 ore pentru activități individuale (Tabelul 2.2).

Orele de curs au avut ca scop formarea competențelor cognitive în domeniul teoriei și metodicii educației fizice, al sportului, al kinetoterapiei și recreației, având orientare aplicativă necesară pentru pregătirea fizică profesional-aplicativă a studenților - viitori medici, familiarizarea cu principiile, mijloacele, metodele, formele de organizare și desfășurare a procesului binar de educație fizică, cu legitățile generale de formare a deprinderilor motrice și

utilitar - aplicative, de dezvoltare a calităților motrice, precum și cultivarea necesității de practicare sistematică a exercițiilor fizice.

În cadrul orelor practice s-au aplicat metode orientate spre consolidarea și perfecționarea deprinderilor motrice de bază și profesional - aplicative, dezvoltarea calităților motrice de bază și utilitar - aplicative, formarea condițiilor favorabile pentru însușirea conținuturilor didactice cu orientare generală și specială la nivelul priceperilor integrative ale activităților psihomotrice cu structură funcțională adecvată acțiunilor în care se specializează studenții de la Facultatea de Medicină.

Din cele menționate la nivel de structură și conținut al metodologiei propuse de noi, asupra indicilor și parametrilor verificați conform programei elaborate, interpretarea rezultatelor experimentului formativ are la bază rezultatele experimentului constatativ. Analiza datelor obținute pe parcursul experimentului permite să menționăm din start caracterul schimbător al acestora de la slab spre bine, de la bine spre mai bine, în funcție de mijloacele și metodele folosite de grupa martor și cea experimentală, atât la fete, cât și la băieți.

Pentru a scoate în evidență eficacitatea metodologiei binare a educației fizice cu studenții Facultății de Medicină pe parcursul cercetării, vom încerca să evidențiem efectele unui proces de pregătire fizică diferențiat, orientat spre îmbunătățirea nivelului capacităților motrice cercetate, comparând datele furnizate la testarea finală, cu cele înregistrate la testarea inițială.

Rezultatele experimentului, desfășurat în decursul a doi ani de studii, au demonstrat că, în GE, în care au fost utilizate mijloace și metode speciale, judicios selectate și aplicate metodic, raportate la nivelul disponibilităților morfofuncționale ale studenților, au fost obținute progrese pe toate planurile: antropometric, fiziologic, motric, atât calitativ, cât și cantitativ (Tabelele 3.1 și 3.2).

Parametrii biologici au fost prelucrați, evaluați și interpretați folosind ca indicatori de referință greutatea și înălțimea, parametri care au fost raportați la media fiecărui indicator, calculat atât pentru grupa experiment, cât și pentru grupa martor.

Cunoscând faptul că înălțimea (talie) este indicatorul cel mai important pentru punerea în evidență a creșterii și dezvoltării, putem menționa că, pe durata experimentului, parametrii taliei la studenții implicați (testați), atât în GE (fete și băieți), cât și în GM (fete și băieți), atestă o creștere neuniformă. Această creștere, probabil, se datorează efectului fiziologic al vârstei, deoarece parametrii s-au modificat neuniform la studenți, atât în cazul fetelor, cât și al băieților. Dacă raportăm la datele din literatura de specialitate, observăm o creștere a indicilor demonstrați de băieți și fete atât la GE, cât și la GM.

De obicei, la această vârstă studenții înregistrează valori aproximative viitoarei înălțimi (Tabelele 3.1 și 3.2 și, respectiv, Figura 3.1).

Tabelul 3.1. Analiza comparativă a indicilor somatici și funcționali ai subiecților grupelor experimentală și martor, inițiale-finale (băieți, n=26)

Nr. Crit.	Măsurători /teste	Grupe statistice	Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Înălțime (cm)	M	179,20±2,75	181,12±2,74	0,64	> 0,05
		E	178,93±2,80	181,54±2,73	0,86	> 0,05
		T	0,07	0,11	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
2	Greutate (kg)	M	74,60±1,89	77,91±1,83	1,63	> 0,05
		E	75,00±1,91	76,26±1,80	0,62	> 0,05
		T	0,15	0,64	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
3	Indicele masei corporale (IMC), unități	M	24,02±1,37	23,25±1,35	0,52	> 0,05
		E	23,85±1,38	23,80±1,36	0,03	> 0,05
		T	0,09	0,81	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
4	Proba Ștanghe (s)	M	48,32±1,74	49,78±1,72	0,77	> 0,05
		E	48,61±1,73	54,89±1,70	3,36	< 0,01
		T	0,12	2,11	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Proba Ghence (s)	M	21,39±1,22	22,91±1,20	1,15	> 0,05
		E	21,76±1,24	26,49±1,18	3,58	< 0,01
		T	0,21	2,13	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6	Frecvența cardiacă (b/min)	M	76,28±1,91	75,12±1,90	0,56	> 0,05
		E	76,39±1,92	72,69±1,85	1,80	> 0,05
		T	0,04	0,92	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
7	Capacitatea vitală a plămânilor (ml)	M	3631,50±55,01	3723,90±54,88	1,54	> 0,05
		E	3687,10±55,22	3890,35±54,61	3,39	< 0,01
		T	0,71	2,15	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
8	Indicele vital (ml)	M	48,80±1,63	50,87±1,60	1,14	> 0,05
		E	49,40±1,64	55,62±1,57	3,55	< 0,01
		T	0,26	2,12	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n = 26 P - 0,05 0,01 0,001 r = 0,404

f = 25; t = 2,060 2,787 3,725

f = 50; t = 2,009 2,678 3,496

Tabelul 3.2. Analiza comparativă a indicilor somatici și funcționali ai subiecților grupelor experimentală și martor, inițiale-finale (fete, n=26)

N crit.	Măsurători/ Teste	Grupe	Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Înălțime (cm)	M	165,90±2,55	167,59 ±2,52	0,61	> 0,05
		E	165,81±2,56	168,16±2,53	0,84	> 0,05
		t	0,02	0,16	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
2	Greutate (kg)	M	56,54±1,43	59,21±1,41	1,72	> 0,05
		E	57,22±1,43	58,21±1,42	0,64	> 0,05
		t	0,34	0,50	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
3	Indicele masei corporale (IMC)	M	22,77±1,67	21,37±1,66	0,57	> 0,05
		E	22,40±1,68	22,32±1,65	0,04	> 0,05
		t	0,16	0,25	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
4	Proba Ștanghe (s)	M	44,16±1,58	45,54±1,55	0,81	> 0,05
		E	44,25±1,57	50,01±1,40	3,53	< 0,01
		t	0,04	2,14	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Proba Ghence (s)	M	23,56±1,34	25,31±1,32	1,21	> 0,05
		E	24,36±1,35	29,19±1,30	3,33	< 0,01
		t	0,42	2,10	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6.	Frecvența cardiacă (b/min)	M	73,94±1,85	72,61±1,84	0,66	> 0,05
		E	73,60±1,86	71,17±1,83	1,21	> 0,05
		t	0,13	0,55	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
7	Capacitatea vitală a plămânilor (ml)	M	3203,10±53,38	3291,62±53,31	1,52	> 0,05
		E	3241,50±53,40	3450,63±53,27	3,59	< 0,01
		t	0,51	2,11	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
8	Indicele vital (ml)	M	56,65±1,89	59,11±1,86	1,20	> 0,05
		E	57,00±1,90	64,58±1,84	3,71	< 0,01
		t	0,13	2,09	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n – 26 P - 0,05 0,01 0,001 r = 0,404

f = 25; t = 2,060 2,787 3,725

f = 50; t = 2,009 2,678 3,496

Totuși valori mai mari au studenții băieți și fete din GE, față de cei din GM. O creștere substanțială de 2,61 cm se observă la studenții băieți din GE, cu valori de $181,54 \pm 2,73$ cm față de $178,93 \pm 2,80$ cm la T.F., unde $t = 0,86$, iar $P > 0,05$. La fete creșterea este de 2,35 cm, cu valori de $168,16 \pm 2,53$ cm, față de $165,81 \pm 2,56$ cm la T.F., unde $t = 0,84$, iar $P > 0,05$. Comparând valorile medii ale studenților (atât fete, cât și băieți) din GE față de GM la T.F., putem menționa că diferența de creștere este de 0,42 cm la băieți, valorile fiind de $181,54 \pm 2,73$ cm față de $181,12 \pm 2,74$ cm la T.F., unde $t = 0,11$, iar $P > 0,05$. La fete, diferența de creștere este de 0,57 cm, valorile fiind $168,16 \pm 2,53$ cm față de $167,59 \pm 2,52$ cm la T.F., unde $t = 0,16$, iar $P > 0,05$. Putem menționa cu certitudine că diferențele sunt nesemnificative și sunt datorate creșterii naturale a organismului, care se află încă în stadiul de formare la această vârstă.

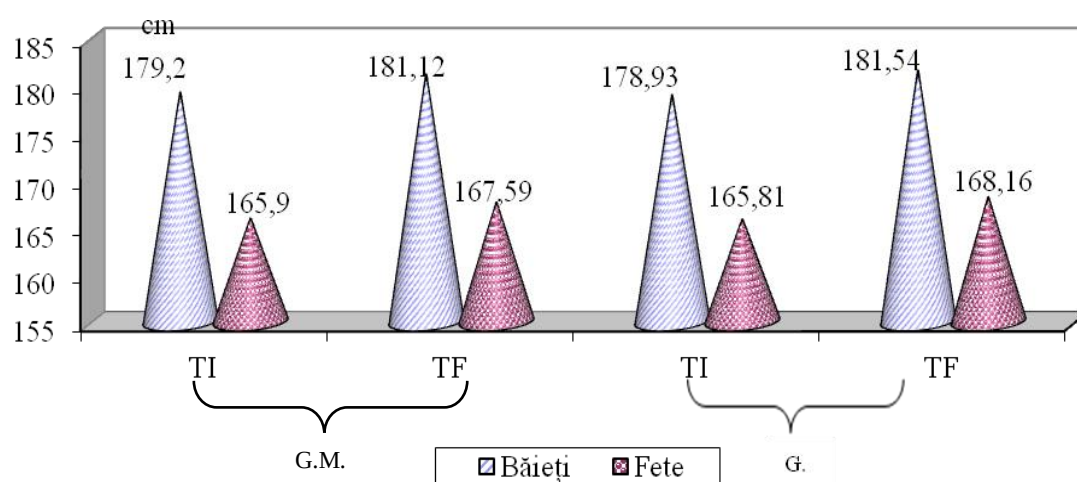


Fig. 3.1. Înălțimea

De asemenea, greutatea corpului este un indicator al creșterii cantitative a corpului foarte elocvent. Privită izolat, are o importanță limitată, dar raportată la vârstă, înălțime și starea de nutriție, capătă o semnificație mai mare. Greutatea se modifică destul de repede sub influența unor factori ca: alimentația, efortul fizic, tulburările metabolice etc.

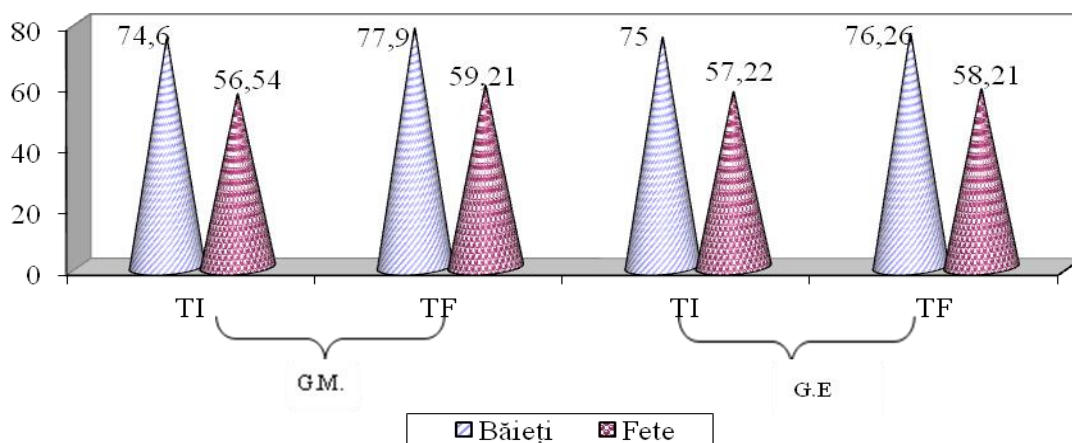


Figura 3.2. Greutatea

Din datele obținute pe durata experimentului (Figura 3.2), observăm o creștere a greutateii corporale la băieți și fete, atât la GE, cât și la GM, însă ele nu depășesc normele acestei vârste, indicate în literatura de specialitate. Valorile medii sunt repartizate neuniform la fete și băieți, atât la GE, cât și la GM. Referitor la diferența indicilor înregistrați la eșantionul de subiecți din GE la T.F. (fete și băieți), menționăm o creștere de 1,65 kg la băieți, cu valori medii de $77,91 \pm 1,83$ kg (GM), față de $76,26 \pm 1,80$ kg (GE), unde $t=0,64$, iar $P>0,05$; de 1,00 kg la fete, cu valori medii de $59,21 \pm 1,41$ kg (GM), față de $58,21 \pm 1,42$ kg, unde $t=0,50$, iar $P>0,05$.

În ceea ce privește valorile medii ale subiecților din GM, observăm o creștere a masei corporale mai mare, însă aceasta nu depășește indicii corespunzători vârstei. Analizând rezultatele obținute, putem menționa o creștere nesemnificativă la băieții din GM cu 3,31 kg, cu valori medii de $77,91 \pm 1,83$ kg, comparativ cu $74,60 \pm 1,89$ kg, unde $t=1,63$, iar $P>0,05$; cu 0,99 kg la băieții din GE, cu valori medii de $76,26 \pm 1,80$ kg, față de $75,00 \pm 1,91$ kg, unde $t=0,62$, iar $P>0,05$; cu 2,67 kg la fetele din GM, cu valori medii de $59,21 \pm 1,41$ kg, față de $56,54 \pm 1,43$ kg, unde $t=1,72$ iar $P>0,05$, și cu 0,99 kg la fetele din GE, cu valori medii de $58,21 \pm 1,42$ kg, față de $57,22 \pm 1,22$ kg, unde $t=0,64$, iar $P>0,05$.

Analizând și comparând datele centralizate obținute la sfârșitul experimentului, atât în cazul GE, cât și al GM (băieți și fete), se constată diferențe care au valori apropiate, însă nesemnificative. Totodată, observăm o distribuie neuniformă de creștere a masei corporale. Putem menționa că studenții din GM (atât fetele, cât și băieții) i-au depășit pe cei din GE la acumularea greutății, fapt ce se explică prin volumul inferior de activitate motrice a acestora. Rezultatele înregistrate la greutatea corporală sunt nesemnificative ($P>0,05$), deoarece reprezintă doar schimbările naturale ale organismului la această vârstă. Progresul înregistrat de GE la sfârșitul experimentului evidențiază efectele pozitive ale mijloacelor și metodelor folosite în cadrul activităților extracurriculare.

Pentru rezultatele obținute la testarea inițială și la cea finală de cele două grupe, criteriul t evidențiază diferențe nesemnificative, la $P>0,05$ atât la băieți, cât și la fete.

Analizând valorile indicelui de masă corporală, constatăm că valoarea medie a IMC pentru toate grupele de vârstă este mai ridicată la sexul feminin în comparație cu sexul masculin. Pentru studenții din lotul studiat, se constată o greutate normală și o tendință de supragreutate la GM, fete și băieți, comparativ cu GE, fete și băieți, mai accentuată la grupele de sex feminin.

Analizând valorile indicelui de masă corporală (IMC), constatăm că valoarea medie a IMC pentru toate grupele (atât martor, cât și experiment) este mai mică în cazul lotului feminin (23.80 Risc pentru sănătate: minim/scăzut; între 18,50 și 24,99 – Greutate normală). Pentru subiecții din lotul studiat se constată o greutate normală.

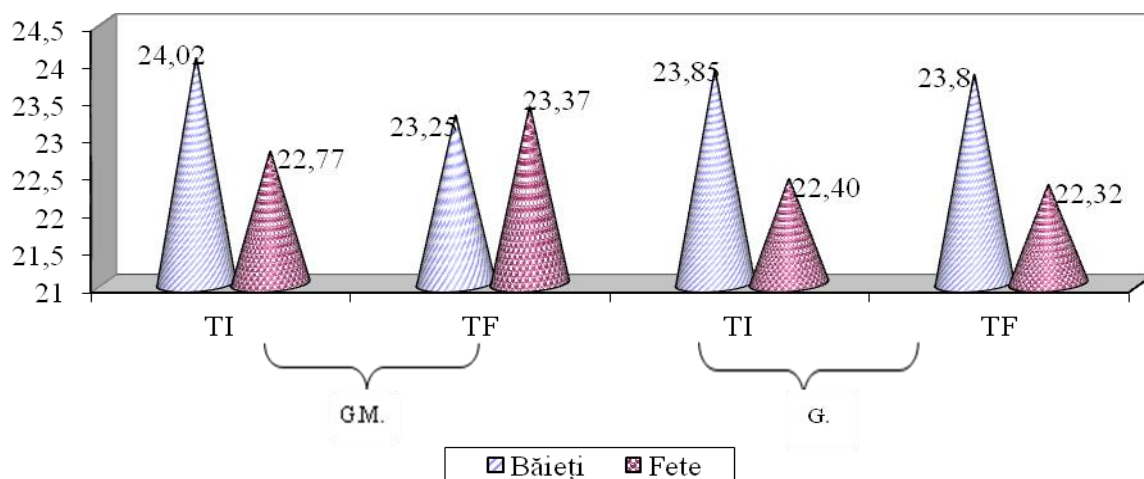


Fig. 3.3. Indicii masei corporale (IMC)

Pentru studenții din GM (lotul masculin), se observă tendința de scădere a valorii medii a IMC de la $24,02 \pm 1,37$ kg/mp la TI până la $23,25 \pm 1,35$ kg/mp la TF, unde $t=0,52$ iar $P>0,05$, iar în GE se observă, de asemenea, o scădere a valorii medii a IMC de la $23,85 \pm 1,38$ kg/mp la TI până la $23,80 \pm 1,36$ kg/mp unde $t=0,03$ iar $P>0,05$.

Pentru studenții din GM (lotul feminin), se observă, de asemenea, o tendință de creștere a valorii medii a IMC de la $22,77 \pm 1,67$ kg/mp la TI până la $22,37 \pm 1,66$ kg/mp la TF, unde $t=0,57$, iar $P>0,05$, iar în GE valoarea medie a IMC scade de la $22,40 \pm 1,68$ kg/mp la TI până la $22,32 \pm 1,65$ kg/mp, unde $t=0,04$, iar $P>0,05$. Aceste rezultate par să contureze o tendință normală de dezvoltare a studenților la această vârstă.

Referitor la analiza pe sexe și pe grupe (M și E), se observă aceeași medie normală a IMC la TF. Valorile medii sunt cuprinse între $23,25 \pm 1,35$ kg/mp (GM) și $23,80 \pm 1,36$ kg/mp (GE), unde $t=0,81$ iar $P>0,05$ la băieți, iar la fete s-au înregistrat valori de $21,37 \pm 1,66$ kg/mp (GM), față de $22,32 \pm 1,65$ kg/mp (GE), unde $t=0,25$ iar $P>0,05$ datorită implicării acestora în activități motrice după metodologia propusă de noi.

La analiza distribuției valorilor IMC ale grupelor martor și experiment, se observă o tendință de greutate normală atât la fete cât și la băieți. Diferențele față de standard sunt statistic semnificative. Se constată că, la această vârstă, studenții consumă alimente bogate în colesterol. Frecvența consumatorilor de alimente bogate în colesterol este mai mare în lotul de femei comparativ cu lotul de bărbați, dar nivelul de semnificație este $P>0,05$, deci diferențele sunt nesemnificative statistic.

Proba Ștanghe. Pornind la analiza indicelui acestei probe, putem afirma cu certitudine că, conform datelor bibliografice, jocurile sportive și activitățile de fitness, care, de regulă, se

desfășoară în regim mixt, sunt favorabile dezvoltării capacităților anaerobe ale organismului și asigură îmbunătățirea rezistenței generale a organismului la efortul fizic.

La GM valoarea medie de grup a studenților băieți a crescut cu 1,46 sec și constituia, în medie, la TI $48,32 \pm 1,74$ sec, iar la TF – $49,78 \pm 1,72$ sec, unde $t=0,77$ iar $P>0,05$. Deosebiriile dintre ele la subiecții din GM sunt nesemnificative ($P>0,05$), pe când la cei din GE valoarea medie de grup a studenților băieți a crescut cu 6,28 sec și constituia, în medie, la TI $48,61 \pm 1,73$ sec și, respectiv, $54,89 \pm 1,70$ sec la TF, unde $t=3,36$, iar $P<0,01$, deosebirile dintre ele fiind semnificative ($P<0,01$).

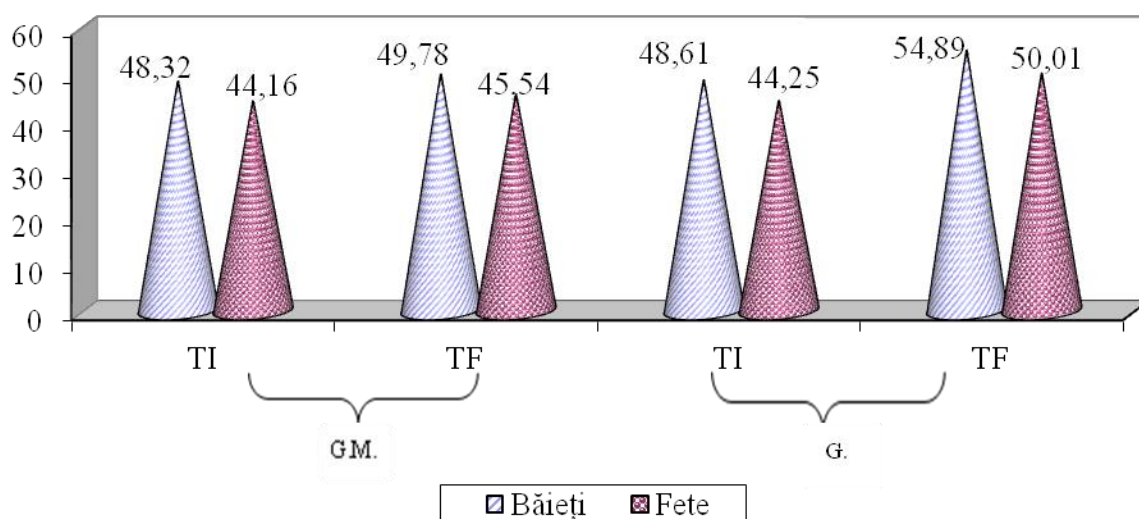


Fig. 3.4. Proba Ștanghe (s)

Diferența dintre indicii înregistrați în GE și GM este de 5,11 sec și are valori medii de $54,89 \pm 1,70$ sec (GE), față de $49,78 \pm 1,72$ sec (GM), unde $t=2,11$ iar $P<0,05$, datele fiind semnificative datorită aplicării corecte a metodologiei.

La fete, de asemenea, observăm o creștere a valorilor medii atât la GM cât și la GE. Astfel, la testarea finală, în GM, valoarea medie este de $45,54 \pm 1,58$ sec, față de $44,16 \pm 1,58$ sec la testarea inițială, se observă o creștere de 1,38 sec, unde $t=0,81$, iar $P>0,05$ deosebirile dintre ele fiind nesemnificative. În GE valoarea medie constituie la TF $50,01 \pm 1,40$ sec, față de TI, când a fost înregistrată valoarea medie de $44,25 \pm 1,57$ sec, cu o creștere de 5,76 sec, unde $t=3,53$ iar $P<0,01$, deosebirile dintre ele fiind semnificative.

La GE față de GM creșterea este de 4,47 sec și constituie, în medie $50,01 \pm 1,40$ sec (GE) față de $45,54 \pm 1,58$ sec (GM), unde $t=2,14$ iar $P<0,05$, diferența fiind semnificativă datorită aplicării corecte a metodologiei.

La testarea finală, durata reținerii respirației în faza de inspirație s-a mărit veridic la băieții din GE comparativ cu rezultatul testării inițiale, atingând valoarea de $54,89 \pm 1,70$ sec ($t=6,28$;

$P < 0,01$), ceea ce exprimă, în opinia noastră, rolul pozitiv al metodologiei binare de organizare a procesului de educație fizică elaborate de noi.

Proba Ghenci. Valorile mediei aritmetice obținute la testarea inițială și finală pentru grupa martor (GM) la băieți sunt de $21,39 \pm 1,22$ sec și, respectiv, $22,91 \pm 1,20$ sec, unde $t = 1,15$, iar $P > 0,05$, iar la fete valorile constituie $23,56 \pm 1,34$ sec și, respectiv, $25,31 \pm 1,32$ sec, unde $t = 1,21$, iar $P > 0,05$, diferența indicilor înregistrați la cele două testări fiind nesemnificativă.

Valorile mediei aritmetice obținute de GE la testarea inițială și la cea finală constituie la băieți $21,76 \pm 1,24$ sec și, respectiv, $26,49 \pm 1,18$ sec, iar la fete – $24,36 \pm 1,35$ sec și, respectiv, $29,19 \pm 1,30$ sec.

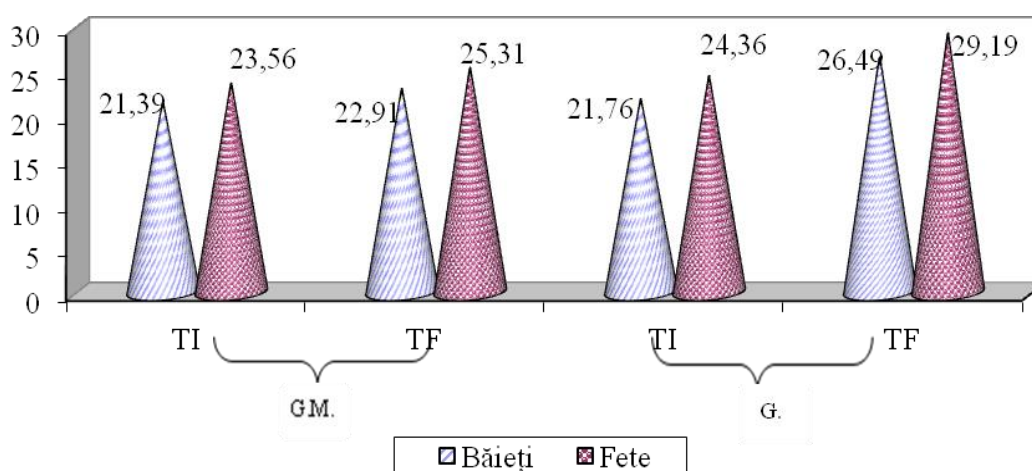


Fig. 3.5. Proba Ghence (s)

Diferențele dintre indicii înregistrați la testările inițiale și finale ale grupei experimentale reflectă o valoare a lui „t” de 3,58 la băieți și de 3,33 la fete, unde $P < 0,01$, ceea ce constituie diferențe semnificative.

Diferențele dintre mediile calculate pentru grupa experimentală și cea martor la testarea inițială indică o valoare a lui „t” calculat la băieți de 0,21, unde $P > 0,05$, iar la fete - de 0,42, unde $P > 0,05$, rezultatul fiind nesemnificativ. La testarea finală valoarea constituie la băieți $26,49 \pm 1,18$ sec, și, respectiv, $22,91 \pm 1,20$ sec, unde criteriul calculat „t” = 2,13, iar $P < 0,05$. În cazul fetelor, valorile sunt cuprinse între $29,19 \pm 1,30$ sec, față de $25,31 \pm 1,32$ sec, unde „t” = 2,10, iar $P < 0,05$, rezultatele înregistrate fiind semnificative. Aceste diferențe semnificative se explică prin aplicarea eficientă a metodologiei binare la nivel de proces instructiv bine determinat cu subiecții din GE, care contribuie la creșterea indicilor ambelor grupe cuprinse în experiment.

Frecvența contracțiilor cardiace (FCC) la testarea inițială a băieților din lotul martor constituia în medie $76,28 \pm 1,91$ bătăi/ min și nu se deosebea veridic ($t = 0,04$, $P > 0,05$) de valoarea înregistrată la cei din lotul experimental, care constituia $76,39 \pm 1,92$ bătăi/min. La testarea finală,

datele medii ale indicelui respectiv ating valoarea de $75,12 \pm 1,90$ bătăi/min, fiind în ușoară scădere față de cifrele inițiale ($t=0,56$; $P>0,05$) datorită implicării studenților în activitățile extracurriculare propuse de noi.

O situație similară este caracteristică și pentru valorile FCC ale băieților din lotul experimental (Figura 3.6), care la testarea inițială constituia $76,39 \pm 1,92$ bătăi/min, iar la cea finală s-a redus neesențial ($t=1,80$; $P>0,05$), până la $72,69 \pm 1,85$ bătăi/min. Merită să specificăm că valorile individuale ale FCC la studenții din ambele loturi variaua într-un diapazon mare, fiind instabile în timp. La fetele din lotul martor (Figura 3.6), dinamica anuală a FCC este pronunțată slab, constituind la testarea inițială $73,94 \pm 1,85$ bătăi/min, iar la cea finală – $72,61 \pm 1,84$ bătăi/min, diferența fiind nesemnificativă din punct de vedere matematico-statistic ($t=0,66$; $P>0,05$). La cele din lotul experimental se manifestă reducerea FCC la testarea finală, comparativ cu cea inițială, valorile medii constituind $73,60 \pm 1,86$ bătăi/min și, respectiv, $71,17 \pm 1,83$ bătăi/min ($t=1,21$; $P>0,05$), ceea ce demonstrează că loturile erau omogene.

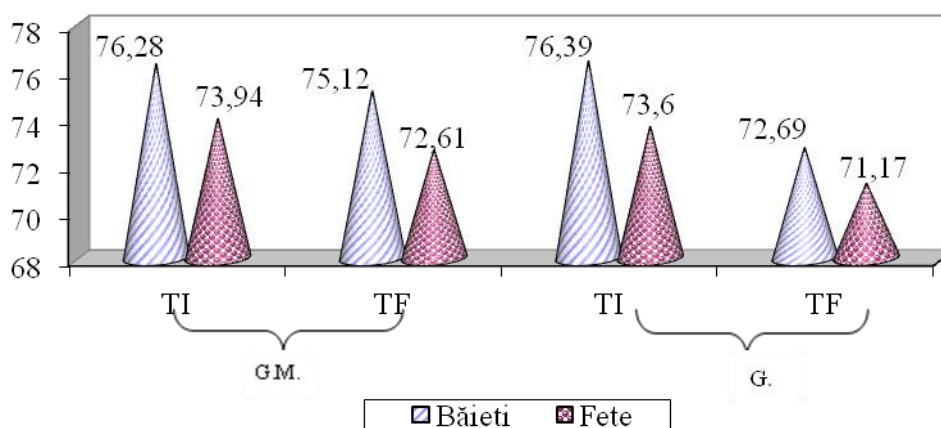


Fig. 3.6. Frecvența cardiacă (b/min)

Diferențele dintre mediile subiecților din grupa experimentală, evidențiază o valoare a criteriului „t” calculat de 1,80 la băieți și de 1,21 la fete, iar $P>0,05$, ceea ce reflectă un nivel scăzut față de media grupei martor la băieți ($t=0,56$, GM) și fete ($t=0,66$, GM), iar $P>0,05$. Privind diferențele dintre mediile calculate în grupele experiment și martor, la testarea finală, criteriul „t” indică o valoare de 0,92 la băieți și 0,55 la fete, iar $P>0,05$, adică rezultatele înregistrate de subiecții grupei experimentale sunt nesemnificative față de rezultatele subiecților din grupa martor.

Capacitatea vitală a plămânilor (CVP). La testarea inițială a studenților, valorile medii de grup ale acestui indice la băieți constituiau în lotul martor $3631,50 \pm 55,01$ ml, iar în cel experimental $3687,10 \pm 55,22$ ml, deosebirile fiind nesemnificative din punct de vedere statistic ($t=0,71$; $P>0,05$), iar la fete GM $3203,10 \pm 53,38$ ml față de $3241,50 \pm 53,40$, deosebirile, de

asemenea, sunt nesemnificative, ceea ce demonstrează că loturile erau omogene din punctul de vedere al dezvoltării plămânilor și al reglării neurovegetative a activității sistemului respirator.

Rezultatele medii de grup înregistrate la finele anului de studiu cresc veridic, comparativ cu cifrele inițiale, atingând nivelul de $3723,90 \pm 54,88$ ml în lotul martor, unde $t=1,54$, iar $P>0,05$ (valori nesemnificative) și $3890,35 \pm 54,61$ ml în cel experimental, la pragul de semnificație $t=3,39$, $P<0,01$. La fete, valorile medii înregistrate în cele două grupe la testarea inițială nu prezentau deosebiri esențiale, înscriindu-se în limita normei fiziologice de vârstă (Figura 3.7). La testarea finală, rezultatele stabilite în ambele loturi se majorează semnificativ, comparativ cu datele inițiale, atingând în lotul martor valorile de $3291,62 \pm 53,31$ ml, unde $t=1,52$, iar $P>0,05$, iar în lotul experimental – $3450,63 \pm 53,27$ ml, unde $t=3,59$, $P<0,01$, datorită metodologiei binare de organizare și desfășurare a procesului de educație fizică.

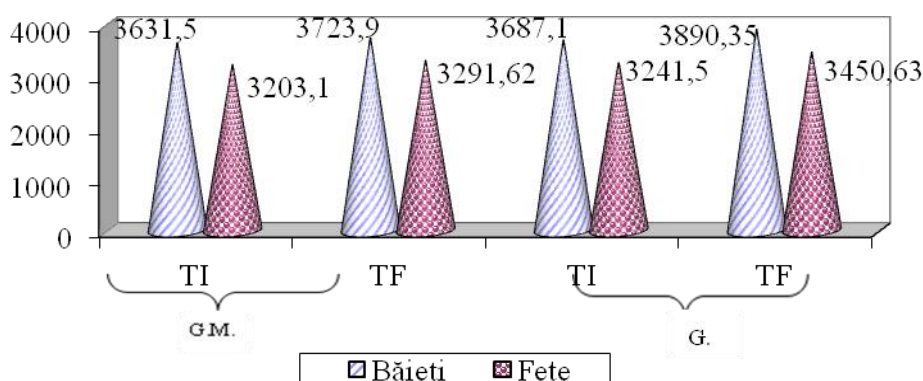


Fig. 3.7. Volumul vital al plămânilor (ml)

Rezultatul testării finale denotă o îmbunătățire semnificativă a activității sistemului respirator la fetele din lotul experimental, comparativ cu nivelul inițial, fapt determinat de implicarea acestora în activitățile motrice extracurriculare.

Spre deosebire de testarea inițială, la testarea finală, diferențele dintre mediile înregistrate în grupele experimentală și martor indică valoarea lui „t”= 2,15, iar $P<0,05$ la băieți și „t”= 2,11, iar $P<0,05$ la fete, ceea ce ne permite să constatăm diferențe semnificative, în pofida progresului relativ al valorilor individuale.

Indicele vital. Valorile medii obținute la testarea inițială de subiecții grupei martor constituiau $48,80 \pm 1,63$ la băieți și $56,65 \pm 1,89$ ml la fete, iar în grupa experimentală erau de $49,40 \pm 1,64$ ml la băieți și $57,00 \pm 1,90$ ml la fete. Menționăm o omogenitate bună a indicilor .

La testarea finală, valorile mediei la grupa martor băieți constituie $50,87 \pm 1,60$ ml, unde $t=1,14$, iar $P>0,05$, și $59,11 \pm 1,86$ ml, $t=1,20$, iar $P>0,05$ la fete, diferențele fiind nesemnificative.

Referitor la testarea finală a GE, valorile medii indică următoarele date: $55,62 \pm 1,57$ ml, unde $t=3,55$, iar $P<0,01$ la băieți și $64,58 \pm 1,84$ ml $t=3,55$, iar $P<0,01$ la fete. Diferențele dintre

mediile grupei experimentale scot în evidență creșteri semnificative ale indicilor individuali, datorită influenței direcționate a metodologiei binare de organizare a procesului de educație fizică.

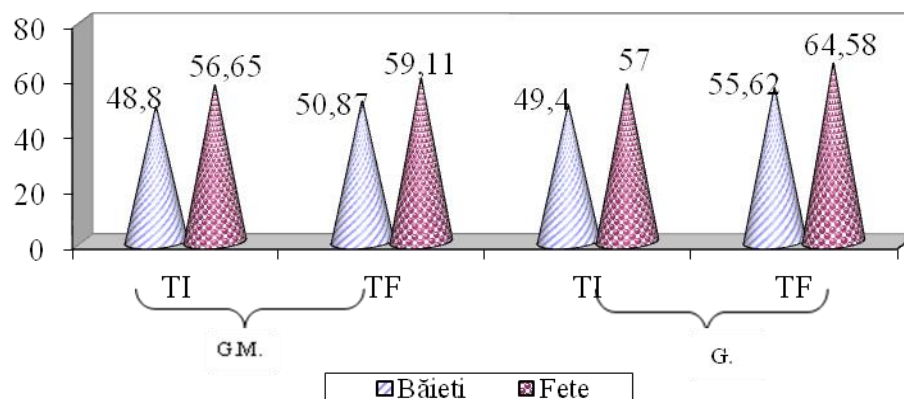


Fig. 3.8. Indicele vital (ml)

În ceea ce privește diferențele dintre mediile înregistrate la testările finale ale grupelor experiment și martor, criteriul „t” calculat indică valoarea 2,12 la băieți și 2,09 la fete, unde $P < 0,05$, diferențele variabilelor obținute fiind semnificative.

Generalizând informația privind modificările stării funcționale a principalelor sisteme vitale ale băieților din lotul experimental, care au participat pe parcursul cercetării la orele de educație fizică și activitățile extracurriculare organizate prin îmbinarea metodelor de joc cu competiția, în procesul de practicare a unor probe sportive, precum minifotbalul, tenisul de câmp, gimnastica, atletismul, fitnessul și activitățile de loisir după interese, constatăm că la finele anului, ei dispun de o capacitate bună de adaptare la efortul fizic, exprimată prin creșterea CVP și a duratei reținerii respirației în faza de inspirație, prin ameliorarea activității sistemului neuromuscular și sistemului funcțional cardiorespirator pe durata efortului fizic.

În cazul fetelor din lotul experimental, aplicarea metodei efortului repetat, a metodei exercițiului uniform și a metodei de joc în activitățile extracurriculare organizate pe durata anului de studiu a contribuit la reducerea FCC în repaus, la creșterea CVP și a duratei de reținere a respirației în faza de inspirație, la ameliorarea activității aparatului neuromuscular și a sistemului cardiorespirator, care asigură aprovizionarea eficientă a organismului cu oxigen în timpul activității fizice.

Astfel, ca rezultat al implicării subiecților din grupa experimentală în activități motrice cu scop bine determinat în condițiile adaptării de lungă durată a organismului la efort, o influență mare o are procesul de învățare, ce poate să apară în cazul reflexelor viscerale (Sistem Nervos Vegetativ), care țin de trecerea de la reflexele activității musculare și ale aparatului locomotor la toate sistemele și organele interne.

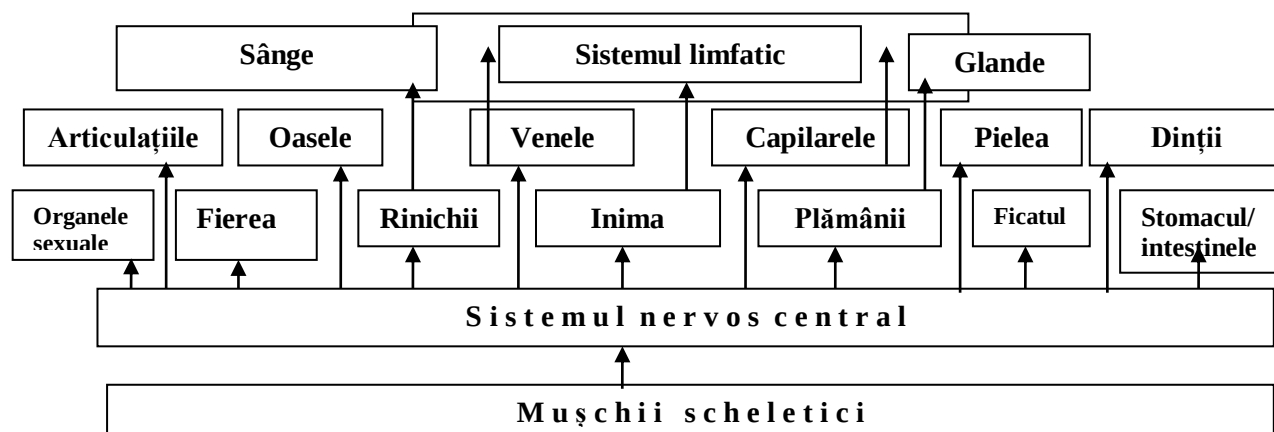


Figura 3.9. Influența mușchilor asupra țesuturilor, a organelor interne a organismului în ansamblu realizată după mecanismul reflexelor viscerale

În finalul acestui subcapitol, considerăm că, datorită reflexelor motrice-viscerale, se realizează coordonarea dintre activitatea mușchilor și cea a organelor interne (vegetative), care asigură dezvoltarea posibilităților funcționale ale organismului studenților ce practică diverse forme de activități motrice [Э.Булич, И. Муравов 2003], fapt ce ne permite să argumentăm prin rezultate cantitative eficiența metodologiei binare și a abordării complexe a metodelor practice la nivelul procesului de educație fizică în cadrul facultăților cu profil medical.

3.3. Influența metodologiei binare a educației fizice asupra indicilor pregătirii fizice a eșantionului de subiecți la etapa finală a cercetării

În scopul determinării eficacității metodologiei binare a educației fizice în cadrul facultăților cu profil medical, la etapa finală a experimentului pedagogic am efectuat analiza comparativă a datelor literaturii de specialitate privind problema abordată și am evaluat nivelul de dezvoltare și pregătire fizică a eșantionului de subiecți incluși în cercetare.

Pentru atingerea scopului dat am utilizat următoarele probe (teste) generale: săritura în lungime de pe loc, măsurarea supleței și a mobilității coloanei vertebrale, alergarea de viteză pe distanța de 60m fete și, respectiv, 100m băieți, forța abdominală în regim de viteză, forța brațelor prin intermediul flotărilor, forța musculaturii spatelui în regim de viteză și alergarea de rezistență pe distanța de 800m fete/1000m băieți. Rezultatele obținute au fost analizate prin metode matematico-statistice de prelucrare a datelor și prezentate în Tabelele 3.3 și 3.4, precum și în figurile corespunzătoare.

Tabelul 3.3. Analiza comparativă a indicilor pregătirii fizice ai subiecților grupelor experimentală și martor, inițiale-finale (băieți, n=26)

Nr crit.	Măsurători/ Teste	Grupe	Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Alergare de viteză (100 m)	M	14,50±0,11	14,32±0,10	1,60	> 0,05
		E	14,42±0,12	14,03±0,09	3,25	< 0,01
		t	0,50	2,23	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	Tracțiuni (nr. repetări)	M	8,00±0,20	8,30±0,18	1,41	> 0,05
		E	8,10±0,21	8,93±0,17	3,62	< 0,01
		T	0,34	2,24	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	Flotări din sprijin culcat (nr. repetări)	M	31,90±1,03	32,65±1,01	0,67	> 0,05
		E	31,54±1,04	35,62±0,98	3,71	< 0,01
		T	0,25	2,11	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	Abdomene/ridicarea trunchiului din culcat dorsal (nr. repetări 30 sec)	M	24,80±0,77	26,03±0,75	1,48	> 0,05
		E	24,92±0,76	28,23±0,73	3,89	< 0,001
		T	0,11	2,09	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	224,80±2,24	227,37±2,24	1,05	> 0,05
		E	225,21±2,25	234,06±2,20	3,64	< 0,01
		T	0,13	2,13	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6	Mobilitatea coloanei vertebrale (cm)	M	1,12±0,03	1,17±0,03	1,67	> 0,05
		E	1,15±0,03	1,26±0,02	3,67	< 0,01
		T	0,75	2,25	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
7	Alergarea de rezistență 1000m (sec)	M	300,00±3,75	292,30±3,60	0,67	> 0,05
		E	298,10±3,73	286,69±3,51	2,88	< 0,01
		T	0,36	2,11	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n – 26 P - 0,05 0,01 0,001 r = 0,404

f = 25; t = 2,060 2,787 3,725

f = 50; t = 2,009 2,678 3,496

Alergare de viteză 100m. În ceea ce privește alergarea de viteză 100m, pentru grupele de băieți, rezultatele inițiale ale ambelor grupe (martor și experiment) constituiau valori aproape egale matematic (GM) 14,50±0,11sec și 14,42±0,12sec (GE). Pe parcursul anului de studii rezultatele au crescut la ambele grupe. La GM remarcăm rezultate ușor îmbunătățite la testarea

finală față de testarea inițială. Valorile medii au crescut cu 0,18sec și constituiau 14,32±0,10sec, unde $t=1,60$, iar $P>0,05$, ceea ce evidențiază diferențe nesemnificative. În GE, creșterea a constituit 0,39sec, valoarea medie fiind de 14,03±0,09 sec, unde $t=3,25$, iar $P<0,01$, ceea ce ne permite să constatăm diferențe semnificative, în pofida progresului relativ mic al valorilor individuale.

Tabelul 3.4. Analiza comparativă a indicilor pregătirii fizice ai subiecților grupelor experimentală și martor, inițiale-finale (fete, n=26)

Nr crit.	Măsurători/ Teste	Grupe	Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Alergare de viteză (60 m)	M	9,49±0,10	9,30±0,10	1,72	> 0,05
		E	9,43±0,11	9,21±0,09	2,00	> 0,05
		t	0,40	0,69	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
2	Extensii (nr. repetări 30 sec)	M	19,38±0,43	20,23±0,42	1,85	> 0,05
		E	19,85±0,44	20,75±0,38	2,00	> 0,05
		t	0,77	0,85	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
3	Flotări din sprijin culcat (nr. repetări)	M	14,60±0,48	15,42±0,46	1,52	> 0,05
		E	14,80±0,50	16,79±0,44	3,90	< 0,001
		t	0,29	2,14	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	167,20±2,08	170,43±2,06	1,43	> 0,05
		E	167,80±2,07	176,63±2,00	3,97	< 0,001
		t	0,20	2,16	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Mobilitatea coloanei vertebrale (cm)	M	2,90±0,17	3,28±0,16	2,10	< 0,05
		E	3,08±0,18	3,73±0,15	3,61	< 0,01
		t	0,72	2,04	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6	Alergarea de rezistență 800m (sec)	M	272,00±3,40	266,82±3,38	1,40	> 0,05
		E	268,10±3,42	256,63±3,33	3,12	< 0,01
		t	0,81	2,15	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n – 26 P - 0,05 0,01 0,001 r = 0,404
f = 25; t = 2,060 2,787 3,725
f = 50; t = 2,009 2,678 3,496

Cât privește diferențele dintre mediile finale, observăm o creștere cu 0,29 sec în favoarea GE (14,03±0,09 sec) față de GM (14,32±0,10 sec), variabilele obținute demonstrând diferențe

semnificative. Valoarea lui „t” calculat este de 2,23, rezultând, la fel, diferențe semnificative între testări, iar $P < 0,05$. Progresul înregistrat la grupa experimentală evidențiază eficacitatea metodologiei binare folosite pe parcursul cercetării și determinate de varietatea mijloacelor specifice, a metodelor și a formelor de practicare a exercițiilor fizice, fapt susținut de valorile medii obținute.

Referitor la alergarea de viteză 60m (fete), observăm rezultate aproape egale, fapt ce susține legițile că, la această vârstă, are loc un proces cumulativ al potențialului de viteză.

Ambele grupe cercetate înregistrează îmbunătățiri ușoare la această probă. Mediile obținute de GM constituie $9,49 \pm 0,10$ sec, iar cele ale GE de $9,43 \pm 0,10$ sec. Rezultatele testării finale a fetelor reflectă faptul că cele două testări sunt mai bune, creșterile fiind mai mari în grupa experimentală. Deși diferențele indică un oarecare progres, evoluția mediilor este lentă, fapt ce confirmă opiniile unor autori, precum că viteza se dezvoltă mai puțin la vârsta de 18-24 ani.

Astfel, constatăm o îmbunătățire ușoară a valorilor de la $9,43 \pm 0,10$ sec până la $9,21 \pm 0,09$ sec și la fetele din grupa experimentală ($d = 0,22$ sec), unde $t = 2,00$, iar $P < 0,05$. Fetele din GE au obținut valori mai bune față de cele din GM, $d = 0,09$ sec, $9,30 \pm 0,10$ sec, față de $9,21 \pm 0,09$ sec, unde $t = 0,69$, iar $P > 0,05$.

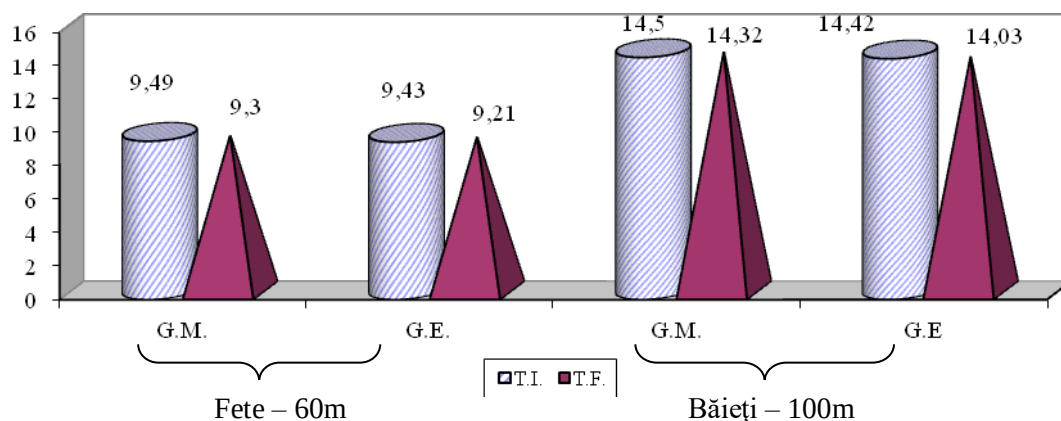


Fig. 3.10. Alergare de viteză

Din analiza mediilor înregistrate de grupa experimentală și grupa martor (fete) la testarea finală, date prezentate în Tabelul 3.4, rezultă diferențe nesemnificative.

Așadar, constatăm că viteza demonstrată de subiecți la cele două probe de alergare prezintă o dinamică ușoară. La băieți, pregătirea este mai bună decât la fete, prin urmare, în condițiile de organizare a procesului de educație fizică prin aplicarea mijloacelor specifice, precum și a metodelor repetării, de joc și de concurs, se poate perfecționa viteza de deplasare.

Tracțiuni. La proba *tracțiuni* se observă aceeași tendință, însă rezultatele sunt diferite. În ambele grupe de băieți, se observă o îmbunătățire a rezultatelor; în grupa experimentală mediile obținute preintă o evoluție ascendentă cu valori de $8,10 \pm 0,21$ execuții la testarea inițială și $8,93 \pm 0,17$ execuții la cea finală ($d=0,83$ execuții).

Subiecții grupei martor înregistrează o medie puțin mai slabă în finalul experimentului – de $8,30 \pm 0,18$ față de $8,00 \pm 0,20$ execuții, la testarea inițială (Figura 3.11).

Creșterea cu 0,83 execuții a determinat valori ale testului $t=3,62$, iar $P<0,01$, ceea ce ne relevă diferențe semnificative din punct de vedere statistic.

În ceea ce privește diferențele dintre mediile înregistrate în grupa experiment și cele ale grupei martor la testarea finală, criteriul t indică o valoare de 2,24, iar $P<0,05$, ceea ce reflectă o ușoară creștere a forței brațelor.

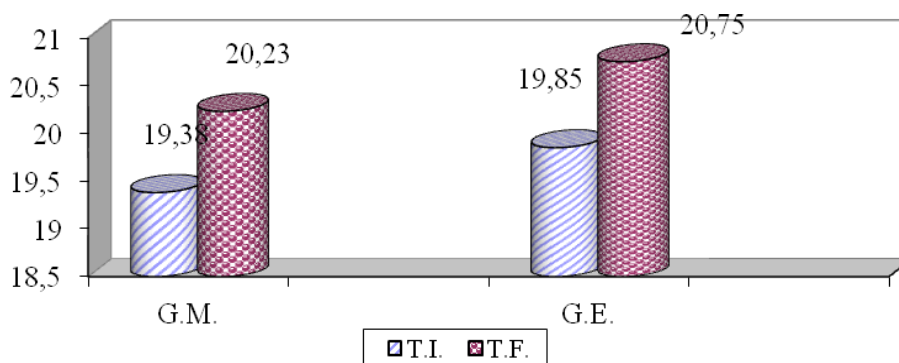


Fig. 3.11. Tracțiuni – băieți (nr.repetări)

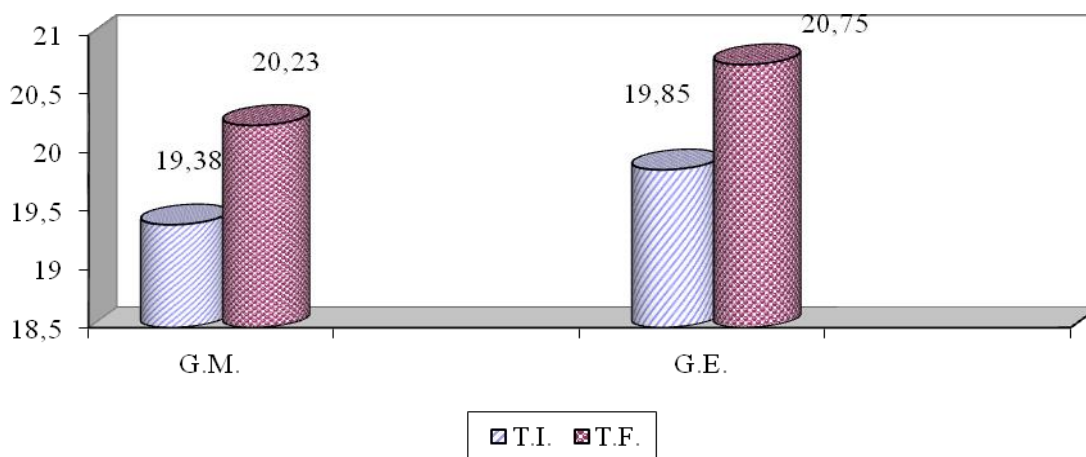


Fig. 3.12 Extensii – fete (nr.repetări 30sec)

Ca rezultat al implementării metodologiei binare propuse de noi, s-au obținut diferențe semnificative între mediile finale și cele inițiale în cadrul grupei experimentale, ceea ce demonstrează eficiența aplicării în activitățile extracurriculare a unor tematici variate, cu elemente din jocuri, gimnastică, fitness, unele structuri de exerciții cu caracter de forță-viteză.

Extensii ale trunchiului (nr. repetări 30 sec) fete. În cadrul testării inițiale, media aritmetică la grupa experimentală este de 19,85 execuții, cu o eroare a mediei de 0,44 repetări, iar la grupa martor este de 19,38 execuții, cu o eroare a mediei de 0,43 repetări.

Testarea finală înregistrează creșteri pentru subiecții din grupa experimentală cu 0,90 execuții cu valori de $20,75 \pm 0,38$, față de $19,85 \pm 0,44$, iar valoarea medie la grupa martor crește cu 0,85 repetări: $20,23 \pm 0,42$ față de $19,38 \pm 0,43$.

Cât privește diferențele dintre mediile testării inițiale și finale ale subiecților grupei experimentale, criteriul „t” arată o valoare de 2,00, la pragul de semnificație $P < 0,05$, diferențele fiind semnificative. În grupa martor, valoarea lui „t” calculat este de 1,85, fiind la pragul de semnificație $P > 0,05$, adică diferențele dintre cele două testări sunt nesemnificative.

Diferențele dintre mediile înregistrate în grupa experimentală și cea martor, la testarea inițială înregistrează valoarea lui „t” în mărime de 0,77, iar $P > 0,05$, iar la testarea finală „t” calculat indică o valoare de 0,85, la $P > 0,05$. Rezultă că valorile înregistrate sunt nesemnificative datorită organizării unui proces instructiv ameliorator.

Flotări. La începutul experimentului, în grupa experimentală (băieți) s-a înregistrat un nivel mediu de execuții ale flotărilor, egală cu $31,54 \pm 1,04$ repetări, ca la testarea finală să se realizeze o medie de $35,62 \pm 0,98$ execuții, criteriul t calculat este de 3,71, iar $P < 0,01$, creșterile fiind semnificative. La nivelul grupei martor, s-a obținut o medie de $31,90 \pm 1,03$ execuții, iar la sfârșitul experimentului – $32,65 \pm 1,01$ execuții, deci progresul este nesemnificativ, probat de valorile lui $t = 0,67$, iar $P > 0,05$.

În grupa martor (fete), media înregistrată la cele două testări exprimă o creștere doar din punct de vedere statistic $15,42 \pm 0,46$ față de $14,60 \pm 0,46$, ceea ce reflectă o diferență între medii egală cu 0,82 execuții, prin urmare creșterea este nesemnificativă (Figura 3.12).

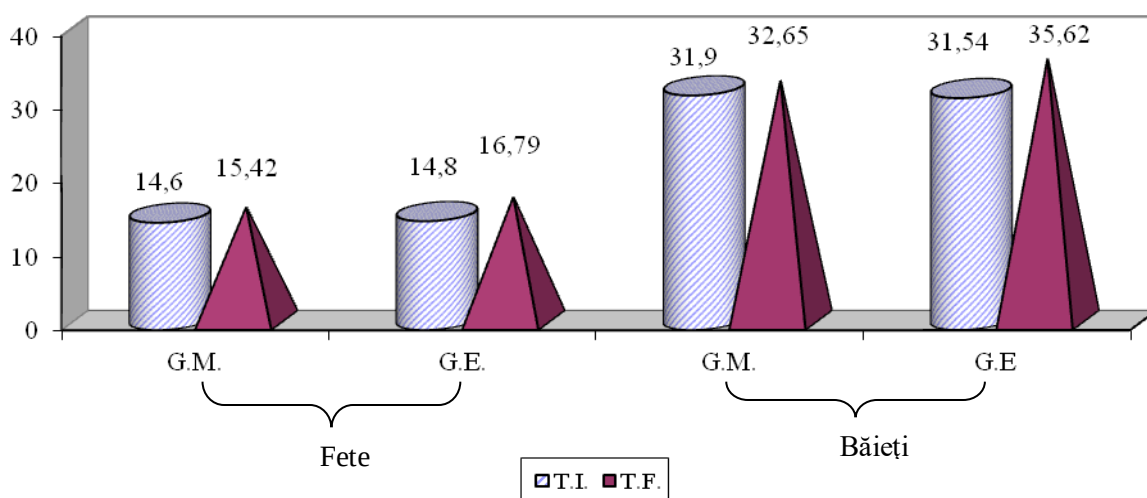


Figura 3.12. Flotări (nr.repetări)

În ceea ce privește mediile înregistrate la testările inițiale și finale ale grupei experiment fete, criteriul „t” calculat indică valoarea de 3,90, iar $P < 0,01$, demonstrând diferențe semnificative ale variabilelor obținute.

La testarea finală a celor două eșantioane de băieți și fete (GE și GM), se observă diferențe ale mediilor în favoarea celor din GE datorită exercițiilor de forță planificate la nivelul metodologiei binare propuse de noi atât în cadrul lecțiilor de educație fizică, cât și la nivelul activităților extracurriculare. La băieți, rezultatele obținute exprimă diferențe semnificative, confirmate de valoarea criteriului t egală cu 2,11, iar $P < 0,05$, și, respectiv, la fete valoarea criteriului t egal cu 2,14, $P < 0,5$, rezultat ce confirmă creșteri semnificative ale performanțelor.

La testul „**ridicarea trunchiului din culcat dorsal/abdomene**”, în ambele grupe se atestă valori ale mediilor corespunzătoare vârstei subiecților. În cadrul testării inițiale, valoarea medie în grupa experimentală este de 24,92 repetări, cu o eroare a mediei de 0,76, față de 24,80 repetări în grupa martor, eroarea fiind egală cu 0,77. La testarea finală, valoarea medie la GE este $28,23 \pm 0,73$, față de $26,03 \pm 0,75$ repetări la GM. Diferența de 2,20 repetări în favoarea GE este favorizată de acțiunea procesului didactic, în care au fost incluse și exerciții de forță.

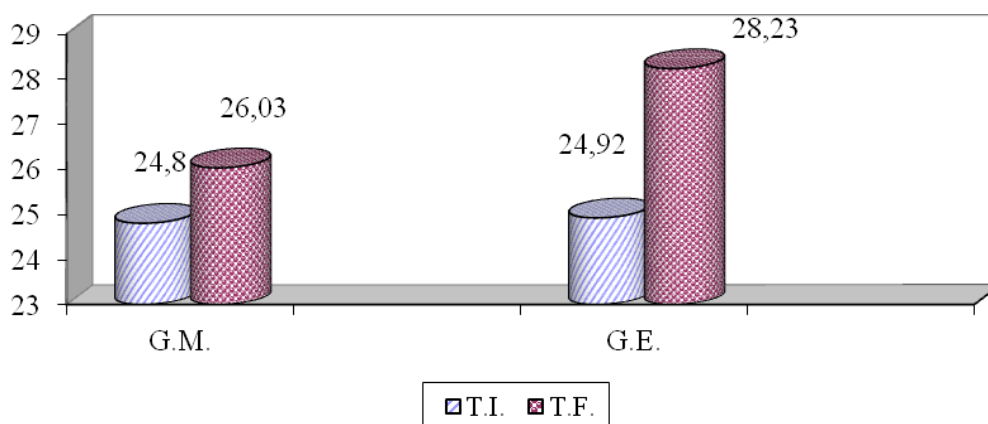


Fig. 3.13. Abdomene/ridicarea trunchiului din culcat dorsal (nr.repetări 30sec)

Diferențele dintre mediile înregistrate la testările inițială și finală în grupa experimentală indică o valoare a criteriului „t” de 3,89, la $P < 0,001$, adică diferențele sunt semnificative. În ceea ce privește grupa martor, valoarea lui „t” este de 1,48, rezultând diferențe nesemnificative între cele două testări la $P > 0,05$. Rezultatele subiecților grupei martor sunt, probabil, influențate de lipsa orelor suplimentare de educație fizică.

Diferențele dintre mediile înregistrate în grupa experimentală și martor la testarea finală evidențiază o valoare a criteriului „t” egală cu 2,09, iar $P < 0,05$, creșterile fiind semnificative, fapt ce se datorează metodologiei binare a educației fizice propuse și aplicate de noi.

Săritura în lungime de pe loc. Valorile medii indică o creștere de la testarea inițială la cea finală pentru ambele grupe, atât băieți, cât și fete. Astfel, la testarea inițială pentru grupa experimentală, valoarea mediei este de $225,21 \pm 2,25$ cm, iar la grupa martor valoarea mediei este de $224,80 \pm 2,24$ cm, diferența constituind 0,41 cm în cazul băieților și valori de $167,80 \pm 2,07$ cm față de $167,20 \pm 2,08$ cm în cazul fetelor.

Testarea finală a subiecților din grupa experimentală (băieți) scoate în evidență o valoare de $234,06 \pm 2,20$ cm, adică o creștere de 8,85cm, unde $t=3,64$, iar $P<0,01$, creșterea rezultatelor fiind semnificativă. În grupa martor se înregistrează o creștere de 2,57 cm, cu media de $227,37 \pm 2,24$ cm, unde $t=1,05$, iar $P>0,05$, diferențele dintre testări fiind nesemnificative.

În cazul fetelor creșterea mediilor de la o testare la alta constituie 9,83 cm (GE), cu medii de $176,63 \pm 2,00$ cm (TF) față de $167,80 \pm 2,07$ cm (TI), unde $t=3,97$, iar $P<0,001$, rezultă că valorile înregistrate sunt semnificative datorită organizării unui proces de instruire binar și corect din punct de vedere metodic, cu accent pe exerciții de forță/viteză. În grupa martor diferența dintre mediile înregistrate este de 3,13 cm (GM) cu valori de $170,43 \pm 2,06$ cm (TF) față de $167,20 \pm 2,08$ cm (TI), unde $t=1,43$, iar $P>0,05$, rezultatul fiind nesemnificativ.

Valorile criteriului t indică diferențe semnificative atât pentru băieții din GE ($t=3,64$, $P<0,001$), cât și pentru fete ($t=3,97$, $P<0,001$). Astfel, remarcăm o pregătire ascendentă a subiecților din grupele experimentale testate. La grupele martor se constată diferențe nesemnificative.

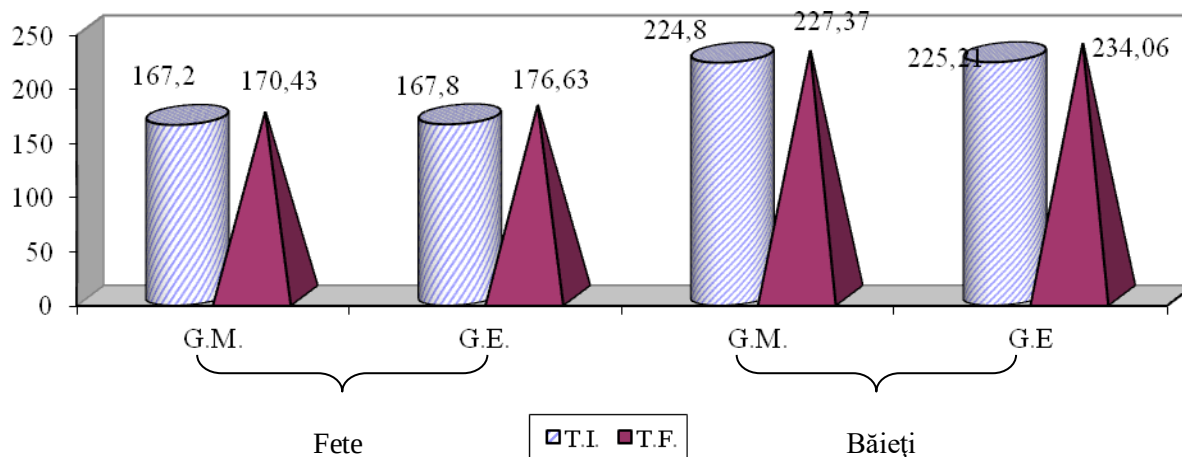


Fig. 3.14. Săritura în lungime de pe loc (cm)

Cât privește diferențele dintre cele două grupe de băieți, la testarea finală, găsim valori semnificative: $234,06 \pm 2,20$ cm (GE), $227,37 \pm 2,24$ cm (GM), unde $t=2,13$, la pragul de semnificație $P<0,05$. Valorile înregistrate în grupele de fete la testarea finală constituie

176,63±2,00 cm (GE), față de 170,43±2,06 cm, unde $t=2,16$, iar $P<0,05$, creșterile sunt semnificative.

Mobilitatea coloanei vertebrale. Analiza comparativă a performanțelor înregistrate de subiecții grupei experimentale (băieți) la testarea inițială, relevă o medie de 1,15±0,03 cm. La grupa martor, media este de 1,12±0,03 cm, ceea ce reprezintă o valoare mai mică cu 0,03 cm, față de media înregistrată de subiecții grupei experimentale.

În grupele de fete, la proba aplicată, se atestă rezultatele următoare: grupa experimentală obține o medie de 3,08±0,18 cm, cu 0,18 cm mai mare decât cele din grupa martor, în care sunt valori de 2,90±0,17cm, rezultatul fiind semnificativ doar statistic.

Diferențele dintre mediile obținute de băieții din grupa experimentală în cele două testări, indică o creștere cu 0,11 cm, cu valori de 1,26±0,02 cm (TF), față de 1,15±0,03 cm (TI), unde $t=3,67$, iar $P<0,01$, diferențele fiind semnificative. În ceea ce privește grupa martor, observăm o creștere cu 0,05 cm, cu valori cuprinse între 1,17±0,03 cm (TF) față 1,12±0,03 cm (TI), unde $t=1,67$, iar $P>0,05$, ceea ce constituie diferențe nesemnificative.

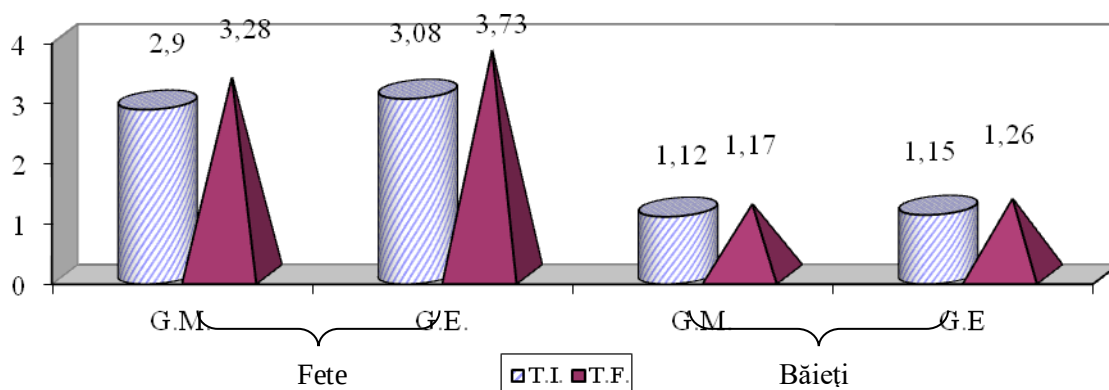


Fig. 3.15. Mobilitatea coloanei vertebrale (cm)

Analiza diferențelor dintre mediile înregistrate la testările inițială și finală, fete, grupa experimentală, indică o creștere cu 0,65 cm, cu valori de 3,73±0,15 cm (TF), față de 3,08±0,16 cm (TI), unde $t=3,61$, iar $P<0,01$, ceea ce reprezintă date factologice semnificative. În ceea ce privește grupa martor, observăm o creștere cu 0,38 cm, cu valori cuprinse între 3,28±0,16 cm (TF) față 2,90±0,17 cm (TI), unde $t=2,10$, iar $P<0,05$, diferențele dintre testări fiind semnificative. Constatăm, astfel, creșteri aproape egale în ambele cazuri, ele vor constitui repere de referință pentru determinarea conținutului procesului didactic.

Diferențele dintre mediile demonstrate de grupele experimentală și martor la testarea finală, indică o valoare a lui t calculat de 2,25 la băieți și 2,04 la fete, rezultatele fiind semnificative ($P<0,05$), determinate de un proces didactic continuu orientat spre dezvoltarea mobilității.

Alergarea de rezistență pe distanța de 800 m fete. Proba de rezistență pe distanța de 800 m scoate în evidență rezultate inferioare standardelor de performanță stabilite pentru această vârstă. Astfel, în cadrul testării inițiale, în grupa experimentală, s-au obținut valori ale mediei de 268,10 sec, cu o eroare a mediei de 3,42, iar în grupa martor media înregistrează valori de 172,00sec, diferența (3,90 sec) dintre cele două eșantioane fiind nesemnificativă.

La testarea finală în grupa experimentală, valorile mediei ating rezultate de $256,63 \pm 3,33$ sec, față de $266,82 \pm 3,38$ sec în grupa martor, ceea ce constituie un spor de 10,19 sec, în favoarea grupei experimentale.

Diferența dintre datele testărilor inițială și finală la grupa experimentală arată o valoare a criteriului „t” de 3,12, la $P < 0,01$, față de 1,40, iar $P > 0,05$, la grupa martor.

Diferențele dintre mediile grupei experimentale față de cele ale grupei martor la testarea inițială, evidențiază o valoare a lui „t” de 0,81, iar $P > 0,05$, rezultatul fiind nesemnificativ. La testarea finală, diferențele dintre mediile calculate indică o valoare de 2,15, iar $P < 0,05$. Diferența este semnificativă, fapt ce se explică prin organizarea unui proces instructiv bine organizat metodic cu subiecții din GE. Performanțele realizate de subiecții grupei experimentale sunt superioare și semnificative la indicatorii motrici aplicați în experiment. Prin urmare, putem afirma că activitățile organizate și mijloacele aplicate cu scop bine determinat la nivelul metodologiei experimentate contribuie la creșterea potențialului motrice al studenților.

Alergarea de rezistență pe o distanță de 1000 m băieți. La testarea inițială, s-a constatat că valorile mediei aritmetice înregistrate de subiecții grupei experimentale sunt de 298,10 sec, cu o eroare de 3,73, iar la grupa martor rezultatul este de 300,00 sec, eroarea constituind 3,75. La testarea finală, valorile mediei subiecților sunt de 286,69 sec, cu o eroare de 3,51, ce demonstrează un progres relativ, cu o diferență de 11,41 sec. În același timp, valoarea mediei în GM este de 292,30 sec, cu o eroare de 3,60, diferența de 7,70 sec. Astfel, grupa experimentală a obținut rezultate puțin mai bune, din punct de vedere statistic creșterea fiind determinată în principal de nivelul dezvoltării calităților motrice ale acestora.

Comparând diferențele dintre rezultatele testărilor inițială și finală, înregistrate în grupa experimentală, constatăm valori ale lui „t” calculat egale cu 2,88, iar $P < 0,01$, în comparație cu grupa martor, în care valorile lui „t” calculat sunt egale cu 0,67, iar $P > 0,05$. În comparație cu grupa martor, unde creșterea este nesemnificativă, grupa experimentală demonstrează diferențe semnificative între testări, creșterile fiind justificate de mijloacele practicate și eficiența metodologică de organizare a activităților la orele de curs.

Diferența dintre mediile calculate în grupa experimentală și cea martor la testarea finală se situează la nivelul lui $t=2,11$, iar $P < 0,05$, rezultatele obținute fiind semnificative. Astfel, se

înregistrează o dinamică ascendentă și o îmbunătățire a capacității de rezistență în medie cu 11,41 sec la subiecții din GE față de cei din GM.

Constatăm că rezultatele în alergarea de rezistență sunt puțin inferioare, subiecții înregistrând rezultate medii și scăzute, acest declin de rezistență nu poate diminua însă nivelul profesional al studenților menționați mai sus.

Prin urmare, metodologia binară a educației fizice aplicată în grupa experimentală a asigurat buna dezvoltare a tuturor calităților motrice testate. Pentru planificarea activităților la orele de curs și a celor extracurriculare trebuie să se plece de la elaborarea unui complex de mijloace și metode specifice formării deprinderilor motrice de bază și profesional-aplicative, care pot conduce la perfecționarea capacității motrice generale și vor influența benefic asupra indicilor pregătirii fizice a studenților facultăților cu profil medical.

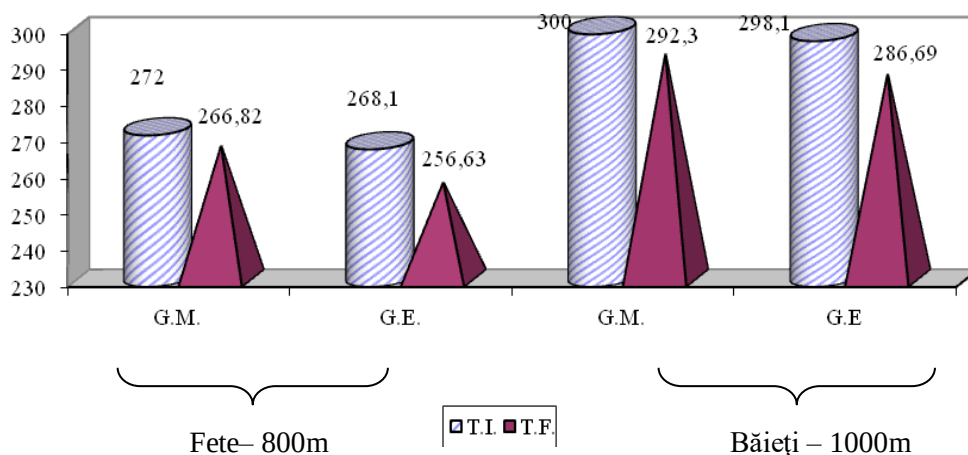


Fig. 3.16. Alergare de rezistență

Analizând evoluția indicilor dezvoltării și pregătirii fizice la finalul experimentului pedagogic, se distinge o tendință clară de îmbunătățire a rezultatelor studenților din grupele experimentale (băieți și fete) față de cele ale subiecților din grupele martor datorită ansamblului de metode didactice folosite în cadrul educației fizice binare. Cele mai bune rezultate s-au înregistrat la probele de forță-viteză (alergare de viteză și săritura în lungime de pe loc), la care rezultatele grupelor experimentale au fost semnificativ superioare celor din grupele martor ($P < 0,01$).

3.4. Analiza și interpretarea rezultatelor experimentale

Realitatea contemporană a mai multor țări din lume confirmă faptul că una dintre problemele de bază cu care se confruntă populația acestora ține de căutarea unor căi eficiente de menținere a sănătății și de dezvoltare a potențialului motric al populației. În acest context, devine actuală problema argumentării experimentale a eficacității programelor de instruire orientate spre

îmbunătățirea indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a studenților instituțiilor de neprofil, precum și aplicarea unei metodologii de evaluare, care ar reflecta obiectiv starea dezvoltării și pregătirii fizice a studenților.

În cercetare s-a urmărit conceptualizarea, fundamentarea și validarea pe cale experimentală a metodologiei binare a procesului de educație fizică pentru studenții instituțiilor de medicină precum și aplicarea ei în cadrul activităților curriculare și extracurriculare. Conținutul programei a cuprins diverse modele de activități și structuri de exerciții adecvate atât stării de dezvoltare și de pregătire a studenților, cât și specificului viitoarei profesii (anexele 5-10 ale tezei). Pe parcursul experimentului au fost determinate modificări semnificative la majoritatea indicilor analizați. Datele obținute în cercetare pot fi aplicate în procesul de perfecționare a conținutului educației fizice cu orientare profesională a studenților facultăților cu profil medical.

Monitorizarea, analiza și interpretarea rezultatelor obținute în cadrul cercetării noastre au avut drept scop determinarea și argumentarea experimentală a bazelor metodologice de predare-învățare-evaluare a educației fizice la facultățile de medicină și influența activităților motrice curriculare și extracurriculare asupra indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a studenților.

În scopul determinării bazelor metodologice și al argumentării eficacității activităților extracurriculare asupra indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a studenților Facultății de Medicină, au fost realizate cercetări corespunzătoare. Datele statistice obținute de eșantioanele de subiecți cuprinși în cercetare la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic de bază sunt prezentate în Tabelul 3.5.

Astfel, la finele experimentului pedagogic de bază (anul de studii 2014-2015), datele ce determină starea funcțională a sistemului respirator al subiecților incluși în grupa experimentală ilustrează modificări statistice veridice ale indicelui ce reflectă capacitatea vitală a plămânilor și ale indicilor dezvoltării fizice, cum ar fi alergarea de rezistență, care este influențată în mod direct de starea funcțională a organismului uman; alergarea de viteză și săritura în lungime de pe loc datorită aplicării abile a metodelor practice în cadrul activităților de educație fizică binară.

În grupa de control, la finele experimentului, nu s-au înregistrat rezultate statistice veridice nici la indicii de dezvoltare fizică a studenților, nici la cei care arată nivelul de manifestare a calităților și capacităților motrice ce reflectă pregătirea fizică a acestora.

Analizând indicii dezvoltării și pregătirii fizice la finalul experimentului pedagogic, se distinge o tendință clară de îmbunătățire a rezultatelor studenților din grupele experimentale (băieți și fete) față de cei din grupa martor. Cele mai bune rezultate s-au înregistrat la probele de

forță-viteză (alergare de viteză și săritura în lungime de pe loc), la care rezultatele grupelor experimentale au fost semnificativ superioare celor din grupele martor ($P < 0,01$).

Tabelul 3.5. Analiza comparativă a indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a eșantionului de subiecți la etapa inițială și finală a cercetării (n=52)

Nr. Crit.	Măsurători/ Teste	Grupele	Indicatorii inițiali		Indicatorii finali	
			Baieti, n=26	Fete, n=26	Baieti, n=26	Fete, n=26
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
1	Înălțime (cm)	M	179,20± 1,49	165,9±1,34	181,2±1,14	167±1,04
		E	178,6 ± 0,99	165,9±0,69	180,4±0,79	167,2±0,49
2	Greutate (kg)	M	74,6±3,22	56,54±1,54	75,6±1,69	57,2±1,34
		E	75,3±1,59	57,8±0,84	76,3±1,09	59,4±0,60
3	Indicele masei corporale (IMC), uniți	M	24,±4,50	20,56±2,16	23,11±4,38	20,57±2,16
		F	23,53±5,41	21,0±2,24	23,33±5,32	21,36±2,22
4	Spirometrie/ CVP (ml)	M	3631,5±163,72	3203,1±138,9	3862,2±133,95	3290,4±94,26
		E	3723,1±143,8	3211,5±119,1	3960±84,34	3412,3±76,9
5	Tracțiuni (nr. repetări)	M	7,9± 0,64	-	9,1±0,35	-
		E	8,9 ±0,64	-	10,2±0,30	-
6	Flotări din sprijin culcat (nr. repetări)	M	30,9±1,59	14,6±1,09	34,1±1,09	15,2±0,55
		E	32,7±1,54	17,8±0,99	35,8±1,29	19,6±0,60
7	Abdomene / extensii (nr. repetări 30 sec)	M	24,8±0,79	19,38±0,99	26,2±0,55	20,24±0,60
		E	28,1±0,40	19,15±0,74	29±0,35	30,66±0,60
8	Alergarea de viteză 100/60 m (sec)	M	14,0±0,13	9,43±0,15	13,9±0,12	9,02±0,15
		E	13,95±0,13	8,49±0,05	13,68±0,07	8,35±0,05
9	Alergarea de rezistență 1000/800m	M	5,0±0,05	4,58±0,06	4,94±0,04	4,49±0,03
		E	4,93±0,05	4,37±0,02	4,82±0,05	4,32±0,02
10	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	224,8±3,72	157,2±3,47	4,32±0,02	162,5±1,92
		E	226,7±3,47	167,3±2,98	232,4±1,69	173,4±2,58
11	Mobilitatea coloanei vertebrale (cm)	M	1,1±1,09	2,9±1,39	0,9±0,74	3,1±0,94
		E	4,46±0,60	3,3±1,04	5,74±0,69	4,98±0,60

În concluzie, afirmăm că metodologia elaborată ne-a servit drept factor de bază în realizarea eficientă a procesului de educație fizică binară cu studenții facultăților de medicină. Această activitate am realizat-o prin intermediul *Metodologiei experimentale*, care include fundamentele teoretico-metodologice și aplicative ale acestui proces amplu. Experimentul pedagogic a demonstrat funcționalitatea tuturor componentelor metodologice asupra indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare.

Impact și rezultate. În urma realizării experimentului formativ de aplicare experimentală a metodologiei binare a educației fizice cu studenții Facultății de Medicină, am constatat următoarele:

* am obținut un feedback activ în procesul de organizare a activităților curriculare și extracurriculare de educație fizică cu studenții facultăților cu profil medical;

* am completat și dezvoltat structura și conținutul programei/curriculum la educația fizică a studenților facultăților cu profil medical prin lărgirea diapazonului de metode de instruire folosite în procesul de instruire;

* am implementat cu succes metodologia binară de organizare a procesului de educație fizică centrat pe dezvoltarea fizică generală și profesional-aplicativă, precum și asupra îmbunătățirii indicilor funcționali ai studenților Facultății de Medicină;

* am analizat în plan comparativ și am interpretat statistic rezultatele obținute la etapa de constatare și la cea postformativă;

* am reprezentat tabelar și grafic rezultatele obținute;

* am elaborat concluzii și recomandări practice.

3.5. Concluzii la capitolul 3

1. Investigația experimentală realizată a demonstrat că studenții sunt deschiși pentru colaborarea cu cadrele didactice în direcția eficientizării procesului de educație fizică, în care metodologia educației fizice binare poate deveni un factor de stimulare a motivației și interesului pentru un mod de viață sănătos, pentru îmbunătățirea indicilor de motricitate la nivelul profesiei alese, precum și pentru creșterea capacității de muncă fizică și intelectuală pe parcursul studiilor la facultate.

2. În capitol, a fost expus întregul proces de validare experimentală a educației fizice binare, abordat din perspectiva schimbării indicilor somatofuncționali și a indicilor pregătirii fizice ai studenților facultăților cu profil medical. Principiile cercetării experimentale identificate și argumentate științific au fost implementate și s-au dovedit a fi eficiente.

3. Monitorizarea, analiza și interpretarea rezultatelor obținute în cadrul cercetării noastre s-a realizat în scopul determinării și argumentării experimentale a bazelor metodologice de predare-învățare-evaluare a educației fizice la facultățile de medicină și a influenței activităților motrice curriculare și extracurriculare asupra indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a studenților.

4. Analiza indicilor somatici și funcționali la finalul experimentului pedagogic permite să observăm o tendință clară de îmbunătățire a rezultatelor studenților din grupele experimentale (băieți și fete) față de cele ale subiecților din grupa martor, datorită metodelor practice și mijloacelor aplicate în cadrul activităților de educație fizică curriculare și extracurriculare. Cele mai bune rezultate s-au înregistrat la indicii ce determină starea funcțională a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare, precum proba Ștanghe (s), proba Ghenci (s), volumul vital al

plămânilor (ml) și Indicele Vital (ml), la care rezultatele grupelor experimentale au fost semnificativ superioare celor din grupele martor ($P < 0,01$).

5. Analizând evoluția indicilor dezvoltării și pregătirii fizice la finalul experimentului pedagogic, se distinge o tendință clară de îmbunătățire a rezultatelor studenților din grupele experimentale (băieți și fete) comparativ cu cele înregistrate în grupa martor, fapt ce se explică prin aplicarea flexibilă a metodelor combinate ale exercițiului și metodei antrenamentului în circuit. Cele mai bune rezultate au fost obținute la probele de forță-viteză (alergare de viteză și săritura în lungime de pe loc), care, în grupele experimentale, au fost semnificativ superioare celor din grupele martor ($P < 0,01$).

6. Experimentul pedagogic a demonstrat că fundamentele teoretico-aplicative, care au fost puse la baza Metodologiei binare a educației fizice pot fi valorificate cu succes în cadrul activităților curriculare și extracurriculare cu studenții facultăților cu profil medical.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI METODICE

Cercetarea realizată vizează una dintre multiplele probleme ale teoriei și metodologiei educației fizice – eficientizarea procesului educației fizice binare a studenților facultăților cu profil medical. Plecând de la analiza, proiectarea, determinarea și interpretarea aspectelor teoretice, a celor experimentale, dar și de la rezultatele obținute în cadrul experimentului pedagogic, prelucrarea cantitativă și calitativă a acestora, putem concluziona următoarele:

1. Analiza literaturii de specialitate cu privire la studiul realizat ne permite să deducem că problema determinării bazelor teoretice și metodologice de formare a competențelor de educație fizică ale studenților facultăților de medicină este actuală și poate fi tratată sub aspect psihopedagogic, prin transmiterea unor informații teoretico-metodice și prin intermediul exersării în cadrul unui sistem didactic cu funcții de corecție-reglare pe baza fenomenului de feedback. Din acest punct de vedere, specialiștii consideră că, în procesul de predare-învățare, competențele studenților sunt condiționate de formularea riguroasă a obiectivelor și de programarea conținuturilor didactice, pentru a valorifica aptitudinile, talentul, motivația și aspirațiile acestora.

2. Analizând răspunsurile obținute din partea studenților în cadrul sondajului sociologic desfășurat, s-a evidențiat punctul de vedere al subiecților privind timpul alocat cursului de educație fizică pe săptămână: 77% din cei chestionați au menționat că acesta nu satisface necesitatea zilnică de mișcare, din care cauză 46% respondenți cuprinși în cercetare au optat pentru implicarea în 2-3 activități extracurriculare.

Ținând cont de profilul nespecific de activitate fizică al studenților facultăților de medicină, se poate aprecia interesul sporit al acestora față de activitatea de educație fizică în general și față de activitățile extracurriculare în special, precum și nevoia de a practica exercițiile caracteristice unei anumite discipline în timpul liber: 39% respondenți au optat pentru activități de fitness și gimnastică, 32% pentru minifotbal ș.a., fapt ce reflectă conștientizarea necesității de îmbunătățire a indicilor stării de sănătate, ai pregătirii fizice și funcționale și, implicit, la realizarea obiectivelor ce vizează perfecționarea acestora.

3. În urma analizei rezultatelor obținute de subiecți în cadrul etapei de pregătire din anul universitar 2012-2013 a experimentului constatativ privind nivelul inițial de dezvoltare și pregătire fizică, s-a observat un fond motric scăzut la cele mai multe probe (ca extensie și nivel valoric), apropiat, în majoritatea cazurilor, de valorile baremului minim de evaluare. Astfel, în cazul băieților, la probele de tracțiune s-a înregistrat o medie de 8,9 repetări, comparativ cu modelul minim de 10 repetări, la proba de flotări din sprijin culcat – o medie de 30,9 repetări, comparativ cu 28 repetări recomandate drept model minim; la alergarea de viteză rezultatul

mediu este de 14,0 sec, modelul minim fiind de 14,4 sec, rezultat înregistrat și în cazul probei de mobilitate. În cazul fetelor, rezultate scăzute, aproape de modelul minim au fost demonstrate la probele: extensii, alergare de viteză, alergare de rezistență, săritura în lungime de pe loc și mobilitate, fapt ce permite să menționăm că nivelul de pregătire al studenților la etapa inițială a experimentului este slab în comparație cu modelul minim prezentat de Sistemul Național de Evaluare și Apreciere.

4. Rezultatele investigațiilor preliminare și ale celor constatative, precum și determinarea reperelor teoretice au permis elaborarea, conceptualizarea și fundamentarea metodologiei binare a educației fizice (formale și nonformale) pentru studenții facultăților cu profil medical, care s-a realizat prin elaborarea și aplicarea unui program de activități curriculare și extracurriculare specifice orientării profesionale, având un număr total de 280 ore, a algoritmilor de pregătire prin planificarea pe semestre și pe săptămâni a mijloacelor specifice aplicate în experiment, orientate spre sporirea nivelului de pregătire fizică și funcțională a studenților facultăților cu profil medical.

5. Argumentarea teoretică și valorificarea experimentală a programei de educație fizică binară a avut ca scop aprofundarea cunoștințelor și perfecționarea competențelor psihomotrice generale și speciale cu orientare spre îmbunătățirea indicilor dezvoltării fizice și ai pregătirii funcționale, care determină condiția fizică și capacitatea de muncă a studenților. Unitățile de conținut, sugestiile metodologice, strategiile de evaluare elaborate în corelare cu problemele identificate și-au dovedit eficiența atât la nivelul formării competențelor cognitive, cât și la cel al pregătirii fizice profesional-aplicative, datorită implementării flexibile a metodologiei binare de organizare a procesului de educație fizică pe parcursul experimentului formativ.

6. Analizând evoluția indicilor somatici și funcționali la finalul experimentului pedagogic, se distinge o tendință clară de îmbunătățire a rezultatelor studenților din grupele experimentale (băieți și fete) față de cele ale subiecților din grupa martor. Aplicarea, în cadrul experimentului pedagogic, a sistemului de mijloace și metode de instruire specifice educației fizice la nivel de metodologie binară (Figura 2.24) a condus la îmbunătățirea indicilor ce determină starea funcțională a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare (băieți), precum: proba Ștanghe – cu 12,9% ($P < 0,01$), la care durata reținerii respirației în faza de inspirație a crescut la băieții din GE față de cei din GM cu valoarea medie de grup 5,11 sec; la proba Ghence – cu 21,7% ($P < 0,01$), la proba capacitatea vitală a plămânilor – cu 5,5% ($P < 0,01$). În cazul fetelor, la proba Ștanghe au fost înregistrate următoarele progrese: cu 13,1% ($P < 0,01$), la proba Ghence – cu 19,8% ($P < 0,01$), la proba indicele vital – cu 13,3% ($P < 0,01$), fapt ce ne permite să observăm o îmbunătățire semnificativă a activității sistemului respirator, diferențele dintre mediile calculate la testările

finale în grupele experimentale au fost semnificativ superioare celor din grupele martor ($P < 0,01$).

7. Analiza comparativă a indicilor dezvoltării și pregătirii fizice la finalul experimentului pedagogic a scos în evidență o îmbunătățire a rezultatelor studenților din grupele experimentale (băieți și fete) față de cele ale subiecților din grupa martor, datorită aplicării eficiente a metodologiei binare a educației fizice cu studenții anilor I și II. Rezultate superioare s-au înregistrat la probele de forță, precum: flotări din sprijin culcat – cu 12,9% la băieți și, respectiv, cu 13,44% la fete, cu pragul de semnificație $P < 0,001$; tracțiuni – cu 10,24% la băieți ($P < 0,01$); ridicarea trunchiului din culcat dorsal (băieți) cu 13,28% ($P < 0,001$); mobilitatea coloanei vertebrale, băieți – 9,56%, fete – 21,10%, datorită metodelor de instruire aplicate și a interesului acestora pentru exercițiile de forță și activitățile de fitness, la care rezultatele grupelor experimentale au fost semnificativ superioare celor din grupele martor ($P < 0,01$).

8. Rezultatele pozitive obținute de subiecții grupei experimentale la parametrii propuși pentru cercetare dovedesc eficiența metodologiei binare a educației fizice asupra indicilor funcționali, asupra indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a studenților Facultății de Medicină pe parcursul a doi ani de instruire. Rezultatele cercetării devin cu atât mai valoroase, cu cât studenții în pregătirea cărora s-a implementat metodologia binară a educației fizice bazată pe formarea motivației și a necesității de implicare sistematică în activități motrice extracurriculare au reușit să atingă obiectivele stabilite. Considerăm că formarea ulterioară a competențelor de educație fizică ale studenților facultăților cu profil medical, la nivelul standardelor educaționale, prin valorificarea rezultatelor cercetării noastre, poate servi drept suport pentru cadrele didactice care activează în instituțiile de învățământ superior de neprofil.

În consens cu rezultatele cercetării, propunem următoarele *recomandări*:

1. Este necesară includerea obligatorie a studenților facultăților cu profil medical în diverse forme de practicare a exercițiilor fizice pentru a face față cerințelor standardelor educaționale la disciplina Educație fizică.

2. Conținutul teoretic și metodologic al educației fizice cu studenții facultăților de neprofil trebuie să cuprindă mijloace și metode practice specifice activității profesionale a angajaților din domeniul medicinei.

3. Aplicarea metodelor de formare și evaluare a competențelor specifice educației fizice cu privire la dezvoltarea și pregătirea fizică profesională a studenților cu profil medical la nivel de specialitate aleasă precum:

* metode de predare (verbale – povestirea, explicația, conversația, brain-stormingul și intuitive – observația, demonstrația directă și indirectă etc);

* metode de învățare (exersare practică globală și fragmentată, problematizare, studiul individual);

* metode de dezvoltare a calităților motrice (metoda de joc, metoda de concurs, metodele exercițiului repetat standard, metodele exercițiului variabil, metode de antrenament cu structură de circuit etc.);

* metode de corectare a greșelilor (intervenția verbală, intervenția prin gesturi, semne etc);

* metode de evaluare (apreciere verbală, teste motrice și probe de control).

4. Metodologia propusă poate fi implementată cu succes de cadrele didactice ce predau educația fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil, având un impact asupra indicilor stării de sănătate și ai dezvoltării fizice a tineretului studios.

5. Elaborarea și editarea ghidurilor metodice privind organizarea binară a educației fizice cu studenții facultăților de neprofil va înlesni activitatea cadrelor didactice, precum și procesul de colaborare dintre profesori și studenți.

Astfel, rezultatele cercetării au confirmat soluționarea problemei științifice importante majore, care s-a axat pe valorificarea fundamentelor teoretice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, precum și pe metodologia realizării acestui proces din perspectivă sistemică (complexă) și curriculară, ceea ce a condus la optimizarea nivelului pregătirii fizice și somatofuncționale a studenților și la formarea deprinderilor motrice utilitare și profesional-aplicative necesare lucrătorilor din domeniul medicinei.

Situația expusă a generat direcțiile de soluționare a *problemei științifice* prin concretizarea scopului și a obiectivelor cercetării, care rezidă în: fundamentarea și validarea experimentală a metodologiei binare a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical, care încorporează fundamentele teoretico-metodologice ale procesului vizat.

Investigația realizată deschide multiple perspective de cercetare, care ar viza studierea aprofundată a tuturor componentelor procesului de educație fizică cu studenții facultăților de neprofil, totodată creând premise pentru realizarea unor cercetări cu privire la impactul educației fizice asupra indicilor stării de sănătate și a capacității de muncă a tineretului studios.

BIBLIOGRAFIE

(în limba română)

1. AFTIMICIUC O., AFTIMICIUC V. Teoria și metodologia fitness-ului. Manual. Chișinău: Valinex SRL, 2017. 246 p. ISBN 978-9975-68-340-1
2. AVRAM M., FILIPESCU D., GHERGHIȘAN D. Perfecționarea programelor de educație fizică în raport cu profilul unităților de învățământ superior și cu cerințele integrării absolvenților în viața social productivă. Caiet Documentar. București: M.E.I., 1985, p. 8.
3. ALEXEI M., UȚIU I. Organizarea pe grupe și ramuri sportive a lecțiilor de educație fizică și sport. În: Revista Educație fizică și sport, 1980, nr.1, p. 25-29.
4. ARDELEAN T., Particularitățile dezvoltării calităților motrice. București: IEFS, 1991. 250 p.
5. BESPOLOV I.V., TARAȘENCO M.N. Căile de creștere a eficienței lecțiilor de educație fizică în universități. În: Educație Fizică și Sport. Volumul XXV. București, 1982, nr.8, p. 18-21.
6. BERTALAN Șt. Exerciții fizice pentru activitatea independentă a studenților. În: Educație fizică și sport, București, 1982, nr. 8, p. 18-21.
7. BIZIM A. și colab. Metodica educației fizice în învățământul superior. București: Universitatea, 1994, p. 5-15.
8. BONTAȘ I. Tratat de pedagogie. București: Editura All, 2008, p. 89-107. ISBN-10: 9735717387
9. BOTA A. Exerciții fizice pentru viața activă. Activități motrice de timp liber. București: Editura Cartea Universitară, 2006. 257 p. ISBN 973-731-161-2
10. BUFTEA V., BUFTEA I. Fenomenul combaterii supraponderabilității în fitnessul asanativ. În: Știința culturii fizice, Chișinău, 2013, nr. 15/3, p. 5-10. ISSN 1857-4114
11. BUDEVICI A., ȘTIRBU I. Educația fizică în pregătirea profesională a viitoarei generații. Chișinău: Tehno-Info, 2001. 108 p. ISBN 9975-63-012-X
12. BUDEVICI-PUIU L. Management și drept sportiv. Monografie. Chișinău: S.n., 2016 (Tipogr. „Valinex” SRL). 348 p. ISBN 978-9975-68-301-2
13. BUIAC D., SUCIU A. Sănătatea și activitățile fizice de-a lungul timpului. București: Editura Afir, 2007. 181 p. ISBN 978-973-7714-37-4
14. BĂNĂȚEAN O. Pregătirea fizică a studenților, București: Editura Stadion, 1972. 216 p.
15. BĂNĂȚEAN O., BÎRJEGA A., NICU A. Educația fizică și sportul în învățământul superior. București: Editura Stadion, 1973, p.13-47.
16. BĂNĂȚEAN O. Perfecționarea sistemului unitar de verificare și apreciere a nivelului de pregătire fizică și sportivă a studenților. În: Revista Forum, nr.4, București, 1980, p. 22-27.

17. BRÂNZANIUC K. Sistemul musculo-scheletal. Noțiuni de anatomie funcțională, biomecanică cu aplicație medico-sportive. Tg. Mureș: University Press, 2006. p. 70-95.
18. CARP I. Noțiuni de bază ale teoriei educației fizice și sportului. Recomandări metodice pentru studenții facultăților de educație fizică și sport, doctoranzi, competitori, profesori și audienți ai cursurilor de reciclare. Chișinău: INEFS, 2000. 28 p.
19. CARP I. Pregătirea specialiștilor în domeniul culturii fizice pentru activitatea de cercetare științifică. Monografie. Chișinău: Valinex, 2003. 188 p. ISBN 9975-9767-4-3
20. CARP I. Cultura fizică și sportul în viața studenților. În: Studii și cercetări științifice în Educație Fizică și Sport. Revistă de educație fizică și sport, nr.4, 2004, Bacău, , p. 151-152.
21. CARP I., ABABEI R. Bazele teoretico-metodologice ale activității de cercetare: curs universitar. Chișinău: S.n., 2016 (Tipogr. „Valinex” SRL). 232 p. ISBN 978-9975-68-310-4
22. Carta Albă a Sportului, document al Comisiei Europene, emis la Lisabona în 2005 și actualizat în 2007.
23. CEBAN V. Pregătirea fizică profesional-aplicativă a studenților de la facultățile pedagogice universitare cu specializarea „Chimie”. Teză de doctorat. Chișinău, 2002. 206 p.
24. CEBAN V., DANAIL S. Pregătirea fizică profesional-aplicativă a studentelor la facultățile pedagogice universitare: Material didactic. Chișinău: CEP USM, 2004. 133 p. ISBN 9975-70-367-4
25. CHERA-FERRARIO B. Optimizarea condiției fizice prin gimnastica aerobică. Târgoviște: Valahia University Press, 2010, p. 33- 38. ISBN 978-973-1955-52-0
26. CIORBĂ C. Actualitatea pregătirii profesionale a specialistului de cultură fizică și sport. Revistă de educație fizică, sport și științe conexe. Iași, 2000. Nr. 1. P. 52-56.
27. CIORBĂ C. Teoria și metodica educației fizice. Chișinău: Valinex, 2016, 140 p.
28. CIORBĂ C. Cercetarea regimului motrice al studentelor din învățământul superior. În: Sport. Olimpism. Sănătate: Congres Științific Internațional. Culegere de rezumate. Ediția a II-a. Chișinău: USEFS, 2017, p. 24. ISBN 978-9975-131-51-3
29. CIORBĂ C. Evaluarea curriculumului național. Aria curriculară: sport, disciplina de studii: educația fizică. Chișinău: CEP, USM, 2018, p.50-67 .
30. CIOBANU M. Gh. Sănătatea optimă de-a lungul vieții. Adolescenți (vol. 3). Suceava: Accent Print, 2005, p. 286-287.
31. **COZMEI G.** Valences and opportunities of binary physical education of medical faculty students. În: Analele Universității „Eftimie Murgu” din Reșița Fascicola de Științe Social-Umanistice. Anul VII, 2019, p. 72-78.

32. **COZMEI G.,** CARP I. Studiu cu privire la dinamica indicilor somatici ai elevilor ciclului primar în cadrul procesului didactic la disciplina „Educația fizică”. În: Tendințe noi în profilaxia și dezvoltarea generației în creștere: Conf. științ. Naț., 18.12.2013. Chișinău: Pontos, 2014, p. 27-32. ISBN 978-9975-51-459-0
33. **COZMEI G.** Cercetarea indicilor nivelului pregătirii fizice generale la studenții facultăților de medicină. În: Știința culturii fizice, Chișinău, 2015, nr. 24/4, p. 5-12. ISSN 1857-4114
34. **COZMEI G.,** CARP I. Formarea competențelor de educație fizică la studenții instituțiilor de medicină. În: Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice. Materialele Conferinței Științifice Internaționale, Ediția a 3-a. Chișinău, USEFS, 2017, p.15-19. ISBN 978-9975-131-55-1
35. **COZMEI G.** Evaluarea nivelului dezvoltării și pregătirii fizice a studenților facultăților de medicină în cadrul disciplinei “Educația fizică”. În: Актуальные научные исследования в современном мире. Выпуск 1(33). Часть 3. Переяслав-Хмельницкий 2018. с. 6-11. ISSN 2524-0986
36. **COZMEI G.** Studiu cu privire la posibilitățile morfofuncționale ale studenților instituțiilor de medicină. În: Sport.Olimpism.Sănătat: Congres științific internațional. Culegere de rezumate. Ediția a III-a. Chișinău 2018. p. 36-37. ISBN 978-9975-131-65-0
37. **COZMEI G.,** CARP I. Influența activităților extracurriculare asupra indicilor somatici și funcționali a studenților facultăților de medicină. În : Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice: Materialele Conferinței Științifice Internaționale, Ediția a IV-a. Chișinău, USEFS, 2018, p.18-24. ISBN 978-9975-131-67-4
38. **COZMEI G.,** CARP I. Methodology of binary physical education of medical faculty students. In: Science, Movement and Health, Vol. XIX, ISSUE 2, 2019, Constanța, June 2019, 19 (2): 146-151.
39. COLIBABA EVULEȚ D. Praxiologie și proiectare curriculară în Educație Fizică și Sport. Craiova: Universitaria, 2007, p. 46-68, 147-154, 196-218. ISBN 978-973-742-799-1
40. Convenție Internațională cu privire la Drepturile Copilului Nr. 1989 din 20.11.1989.
41. CÂRSTEA G. Teoria și metodică educației fizice și sportului. București: AN-DA, 2000. 172p.
42. CHELCEA S., MĂRGINEAN I., CAUC I. Cercetarea sociologică – metode și tehnici. București: Destin, 1998, p. 38-61.
43. CHIRAZI M. Elemente de cercetare aplicate în activitățile motrice. Iași: Editura Universității ”Alexandru Ioan Cuza”, 2014. 101 p.

44. CHIRAZI M., CONSTANTIN I.L. Jocul de handbal, mijloc important al educației fizice și sportului = Handball game, important means of physical education and sports. În: Știința culturii fizice, nr. 31(2), Chișinău, 2018, p. 19-30. ISSN 1857-4114 eISSN 2537-6438
45. DANAIL S.N. Optimizarea sistemului lectionar de studii în cadrul disciplinei universitare educație fizică. În: Materiale ale sesiunii științifice internaționale de comunicări, Universitatea tehnică „Gh. Asachi”. Iasi, 1996, p. 116-120.
46. DANAIL S., DRĂGĂNESCU E. Investigații asupra dezvoltării fizice a studenților Universității de Stomatologie din București – eficiența, creativitatea în educație fizică și sport. În: Sport și societate: Simpozion Național.-Potoci, 1999. p.-24-26.
47. DANAIL S., DRĂGĂNESCU E. Specificul activității profesionale a medicului stomatolog. În: Probleme actuale ale educației fizice și sportului în pragul celui de-al III-lea mileniu: Conf.internaț.de comunicări și referate. FEFS a Universității din Craiova. Craiova, 1999, p.307-308.
48. DANAIL S., CEBAN V. Aspectele pregătirii profesional-aplicative a studenților în cadrul orelor universitare de educație fizică. În: Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. Seria „Științe socioumanistice”. Chișinău, 2004. Vol. III, p. 461-464.
49. DANAIL S., AMBROSIE I., SURUCIUC B. Conceptul programei de pregătire pe etape cu orientare profesional-aplicativă. În: „Sport. Olimpism. Sănătate”: Materialele Congresului Științific Internațional, 5-8 octombrie, Chișinău: USEFS, 2016, Vol. 1, p. 373-379. ISBN 978-9975-131-32-2
50. DEMETER A. Bazele fiziologice și biochimice ale formării deprinderilor motrice. București: Sport-Turism, 1982. 136 p.
51. DEMIANENCO I.K. Influența exercițiilor fizice asupra randamentului intelectual. Sportul peste hotare. București, 1962, p.34-38.
52. DELIU D. Cursuri teoretico-metodice pentru studenții cu specializare în artele marțiale sportive. București: ANEFS, 2003. p.76-98.
53. DEACU M. Disponibilitatea pentru mișcare a studenților din învățământul universitar tehnic. În: Sesiunea internațională de comunicări științifice cu ocazia sărbătoririi a 100 de ani de existență a Academiei de Studii Economice din București ”Sportul de la hobby la performanță”. București, 2013, p. 7-11 ISSN 2247-028X).
54. DORON R., PAROT F. Dicționar de psihologie. București: Humanitas, 1999, p.439 – 441.
55. DOBRESCU T. Gimnastica aerobică – o alternativă pentru un nou stil de viață al adolescenților. Iași: Editura Pim, 2008. 128 p. ISBN 978-606-520-009-8.

56. DRAGNEA A. Teoria educației fizice și sportului. București: Editura Cartea Școlii, 2000. 241 p. ISBN 973-98138-5-2
57. DRAGNEA A., BOTA A. Teoria activităților motrice. București: Didactică și Pedagogică, 1999. 284 p. ISBN 9733097217
59. DRĂGAN I. Refacerea organismului după efort. București: Sport-Turism, 1978. p.32 – 47.
60. DRĂGAN I., Demeter A. Sport și sănătate. București: Sport-Turism, 1990. p. 53-67.
61. DRĂGĂNESCU E. Optimizarea conținutului educației fizice privind pregătirea profesional-aplicativă a studenților de la universitățile de medicină în baza intensificării procesului de studii. Teză de doctorat. Chișinău, 2000. 157 p.
62. DUMITRU G. Sănătate prin sport pe înțelesul fiecăruia. București: Federația Română Sportul pentru toți, 1997, p.15-30.
63. ENCUȚESCU A., DRAGOMIR G. Programe cadru pe ramuri de sport pentru predarea educației fizice în instituțiile de învățământ superior. București: Ministerul Educației și Învățământului, 1977.
64. Educația fizică: Curriculum pentru cl. A 10-a – a 12-a / Ministerul Educației al Republicii Moldova. Chișinău : Î.E.P. Știința, 2010 (Tipografia „Elena V.I.” SRL). 28 p.).
65. EPURAN M. Metodologia cercetării activităților corporale. București: FEST, 2005. 420 p. ISBN 973-85143-9-8
66. EPURAN M., STĂNESCU M. Învățarea motrică: aplicații în activitățile corporale. București: Discobolul, 2010. 463 p. ISBN 978-606-8294-01-8
67. EȚCO C., DAVIDESCU E. Psihologia studentului contemporan. Ghid pentru studenți și profesorii universitari. Chișinău, 2010. 198 p. ISBN 978-9975-80-336-6
68. FARCAȘ V. Elemente de corelare și influențare a formelor de manifestare a vitezei în lecția de educație fizică. În: Revista Educație Fizică și Sport, 1990, nr. 1, p. 12-25.
69. FILIPESCU D., AVRAM M. Investigații asupra dezvoltării fizice a studentelor Universității de Medicină și Farmacie Iași. În: Eficiență, Creativitate în Educație Fizică și Sport: Sinteze ale lucrărilor prezentate la sesiunea de comunicări științifice. Iași: Universitatea Tehnică ”Gh. Asachi”, 1997, p. 28-34.
70. FILIPESCU D. și colab. Optimizarea actului respirator prin tehnici speciale. În: Eficiență, Creativitate în Educație Fizică și Sport: Sinteze ale lucrărilor prezentate la sesiunea de comunicări științifice. Iași: Universitatea Tehnică ”Gh. Asachi”, 1997, p. 35-40.
71. FILIPESCU D. Rolul cognitiv în pregătirea fizică a viitorilor medici .Studii și cercetări științifice în educație fizică și sport. Iași: Univ. Tehnică „Gh. Asachi”, 1998, p. 9-13.

72. FILIPESCU D. Pregătirea fizică profesional - aplicativă a studenților universităților de medicină în cadrul disciplinei gimnastică. Teză de doctor în științe pedagogice. Chisinau, 1999. 185 p.
73. FILIPESCU D. Gimnastica și rolul ei în viața medicului. Iași: Editura Altius Academy, 2001, p 36-41.
74. GAGEA A. Tratat de cercetare științifică în educație fizică și sport. București: Discobolul, 2010. 665 p. ISBN 978-606-8294-02-5
75. GANCIU M. Sistemul de evaluare la educație fizică pe discipline sportive în Universitatea din București. București: Editura Universității, 2008, p. 7-9.
76. GHÎȚESCU T. Chirurgul. București: Științifică și Enciclopedică, 1979, p. 333.
77. GRIMALSCHI T.I. Structura organizării activității de studiere a experienței pedagogice avansate. În: Studii și cercetări în Educație Fizică și Sport. Pitești: Facultatea de Educație Fizică, 1997, p.77-81.
78. GRIMALISCHI T. Culegeri de proiecte didactice: Suport de curs; Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport. Chișinău: S.n., 2014. 140 p. ISBN 978-9975-58-016-8
79. GRIMALSCHI T., FILIPENCO E., JURAT V., BOIACHIN A. Modernizarea pregătirii profesionale -pedagogice a studenților USEFS în cadrul disciplinei „Didactica gimnasticii II” În: Știința culturii fizice, Chișinău, 2010, nr.4/1, p.5-10. ISSN 1857-4114
80. GUȚU V. Curriculum universitar din perspectiva continuității și interconexiunii dintre ciclurile învățământului superior: probleme de interconexiune și implementare. În: Studia Universitatis, Seria Științe ale Educației, nr.5(95), 2016, p.3-11. ISSN online 2345-1025
81. GUȚU V., HUNCA M. Conceptul de paradigmă în formarea profesională continuă a cadrelor didactice. În: Studia Universitatis, Seria Științe ale Educației, nr.9 (89), 2015, p.99-104. ISSN online 2345-1025
82. GURAGATA V., IVANOV M., COJOCARI M. Rolul educației fizice și sportului în formarea viitorilor medici. În: Simpozion Internațional „Iuliu Hațieganu”- „Nicolae Testemițanu” UMF Cluj-Napoca, Palestrica Mileniului III – Civilizație și sport vol.11, nr.2, 2010, p.172-173.
83. GHIMP A., BUDEVICI-PUIU A. Teoria și metodică jocurilor dinamice. Manual pentru studenții USEFS. Chișinău: S.n., 2016 (Tipogr. „Valinex” SRL). 480 p. ISBN 978-9975-68-294-7
84. HOLBAN I. Diagnostic și prognostic în orientarea școlară și profesională. În: Revista de pedagogie, nr.3, București, 1969, p.13-18.

85. HOLBAN I. Metode de investigație în structura psihologică a persoanei. Selecția și orientarea profesională. București: Didactică și Pedagogică, 1972, p.110-129.
86. HORGHIDAN V. Problematika psihomotricității. București: Globus, 2000, p.98-105. ISBN 973-49-0106-0
87. IFRIM M. Antropologie motrică. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1986. 265 p.
88. ION L. Pregătirea fizică profesional-aplicativă a studenților din facultățile de exploatare portuare la disciplina „Educația fizică”. Teză de doctorat. Chișinău, 2003. 243 p.
89. JURAT V. Structura și conținutul pregătirii specialiștilor în domeniul culturii fizice și sportului în diverse instituții de învățământ superior. În: Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice: Mat. Conf. științ. Intern. Ediția II. Chișinău: USEFS, 2016 (Tipogr. „Valinex, SRL), p.36-43. ISBN 978-9975-131-37-7
90. JURAT V. Componente fundamentale în formarea profesională a specialistului de cultură fizică. În: Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice: Mat. Conf. științ. Intern. Ediția IV. Chișinău: USEFS, 2018 (Tipogr. „Valinex, SRL), p.38-44. ISBN 978-9975-131-67-4
91. Legea Educației Fizice și Sportului nr. 69 din 28 aprilie/2000.
92. Legea nr. 34/2009 pentru modificarea și completarea Legii Educației Fizice și a Sportului nr. 69/2000.
93. LEȘTARU M. Sistemul de evaluare la educație fizică pentru disciplina karate do în Universitatea din București. București: Edit. Universității din București, 2008, p. 150-152.
94. LEȘTARU M., CARP I. Studiu cu privire la evaluarea nivelului de pregătire fizică a studenților instituțiilor de neprofil. În: Congresul științific internațional “Sportul olimpic și sportul pentru toți”: Culegerea materialelor științifice, Ediția a XV-a, Chișinău, USEFS, 2011, Vol.1, p. 500-506. ISBN 978-9975-42-02-4-2
95. LASCU S. Cercetări asupra opțiunii profesionale. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1972, p. 43.
96. LUCA A. Studiu privind practicarea gimnasticii aerobice de către studenții din Universitatea “Al. I. Cuza”. Caiet Documentar, Iași, 1990, p.10-18.
97. LUCA A. Unele aspecte privind creativitatea în educație fizică și sport / Studiu și cercetări în educație fizică și sport. Bacău, 1998, p.5-7.
98. Manifestul pentru Educație Fizică și Sport, prof.dr. Adrian Dragnea, Societatea Română pentru Educație Fizică și Sport, 2009.
99. MANOLACHI V. Managementul culturii fizice. Manual. Chișinău: Valinex, 2008. 479 p. ISBN 978-9975-68-043-1

100. MANOLACHI V. Aspecte teoretice privind dezvoltarea durabilă a culturii fizice și sportului în Republica Moldova. În: Știința culturii fizice, nr. 20/4, Chișinău, 2014, p. 65-71. ISSN 1857-4114
101. MANOLACHI V. ș.a. Strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova (2013-2020). Ed. A 2-a rev. Și compl. Chișinău: Editura USEFS, 2013. 150 p. ISBN 978-9975-4481-0-9
102. MATVEEV L., NOVIKOV A.D. Teoria și metodica educației fizice. București: Sport-Turism, 1980. 580 p.
103. MAROLICARU M. Tratarea diferențiată în educația fizică. București: Sport-Turism, 1986. 128p.
104. MĂRGINEANU I. Măsurarea în sociologie. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1982. 167 p.
105. MOLDOVAN E. Evaluare motrică și somato-funcțională. Note de curs. Brașov, 2012. 84 p.
106. MIRON S., ILIIN Gr. Aspecte metodico-teoretice ale programei de educație fizică din învățământul universitar medical actual din Republica Moldova. Palestrica Mileniului III – Civilizație și Sport, Cluj-Napoca, vol.11, nr.2, 2010, p.137-143. pISSN 2601-2537 eISSN 2601-2537
107. MUȘAT M. Unele aspecte motivaționale privind activitatea de educație fizică a studenților din anul I și II din M.F.Cluj – Napoca. În: Revista de Educație și Sport, nr.3, București, 1984, p. 32-39.
108. NETOLITZCHI M. Educația fizică și sportul în Universitatea Politehnică București, București, Editura Printech. 2009. 18 p.
109. NICOLAEVA L. Planuri model pentru lecții. În: Educație fizică în școală vol.XLI. București: Centrul de Cercetări pentru Educație Fizică și Sport, 1980. p.31-40.
110. NICULESCU M. Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport (note de curs). București: ANEFS, 2001. 168 p.
111. NICULESCU I. I. Evaluare motrică și somatică funcțională. Craiova: Universitaria, 2006. 190p.
112. NIȚESCU V. Anatomia funcțională, biomecanica și antropologia aparatului locomotor. București: Didactica și Pedagogică, 1995. p. 75.
113. NUȚĂ S., POSTOVANU S. Metodologia activității didactice din perspectivă acțională. În: Studia Universitatis. Seria Științe Umanistice, 2012, nr.4 (54), p.154-156. ISSN 1811-2668 ISSN 2345-1009

114. ONET I. Specificul activității profesional-aplicative a inginerului navalist în regimul zilei de muncă. În: Materialele Conferinței Internaționale de Comunicări Științifice „2004 – Anul European al educației prin sport”, Galați, 2001, p.20-24.
115. ONET I. Pregătirea fizică profesional- aplicativă a studenților de la facultățile de nave în cadrul lecțiilor de educație fizică. Teză de doctor în științe pedagogice. Chisinau, 2006. 143 p.
116. PIASENTA J. Cercetarea observațională. București: C.C.P.S., 1998. 183 p.
117. PIȚIGOI A. Învățământul superior între toleranță și reformă. În: Revista Forum, nr.457-459, 1997, p. 21-27.
118. POPESCU M. Educația fizică și sportul în pregătirea studenților. București: Didactică și Pedagogică, 1995, p. 9-67.
119. POPESCU M. Și colab. Studiu privind potențialul biomotric al studenților din România în perioada ultimilor 35 de ani (1968-2003). București: Academia de Studii Economice, 2004, p.1-22.
120. RADU O., POENARU E. Responsabilitatea profesională și socială a medicului. București: Medicală, 1973, p. 40.
121. RAȚĂ G., RAȚĂ B.C. Aptitudinile în activitatea motrică. Bacău: EduSoft, 2006. 318 p. ISBN (10) 973-8934-36-2
122. RAȚĂ G., RAȚĂ Gh. Educația fizică și metodică predării ei. Iași: PIM, 2008. 214 p. ISBN 978-606-527-297-2
123. RAȚĂ G., CARP I. Principii și metode didactice specifice educației fizice și sportului. Bacău: Alma Mater, 2013. 176 p. ISBN 978-606-527-297-2
124. RÎȘNEAC B., ALBINĂ C. Formarea competențelor profesionale la studenții din facultățile de educație fizică. În: Problemele acmeologice în domeniul culturii fizice: Conferința științifică internațională. Chișinău, USEFS, 2017, p. 39-42. ISBN 978-9975-131-55-1
125. RUSU D., BEJAN M. Învățarea eficientă – finalitate formativă majoră a instruirii academice. În: Conferința ”25 de ani de reformă economică în Republica Moldova: prin inovare și competitivitate spre progres economic”, vol. 5. Chișinău: ASEM, 2016, p. 230-237. ISBN 978-9975-75-834-5
126. România pentru perioada 2010-2020. Dr. Dan Boboc și Prof. Dr. Pierre Joseph de Hillerin – Institutul Național de Cercetare pentru Sport, București, 2010.
127. SAVA P., MORARI A., BLÎNDU A. Unele considerații referitoare la perfecționarea sistemului de educație fizică a studenților din Republica Moldova. În: „Sport. Olimpism. Sănătate”: Materialele Congresului Științific Internațional, 5-8 octombrie, Chișinău: USEFS, 2016, Vol. 1, p. 465-468. ISBN 978-9975-131-55-1

128. Strategia Sportului Școlar și Universitar (2016-2032): http://www.fssu.ro/wp-content/uploads/2016/10/Strategia-Sportului-Scolar-si-Universitar-pentru-perioada-2016_2032.pdf).
129. Strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova (2015-2020). Proiect. Chișinău, 2014.
130. STOICOVICIU A. Probleme actuale ale activității de educație fizică în învățământul superior de neprofil. Editura Universității din București, 2009, p.12-15. ISBN 978-973-737-660-2
131. SCARLAT M.B., SCARLAT E. Educație fizică și sport. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2003. 248 p. ISSN 973-30-2715-4
132. STAN M. Curriculum la disciplina „Educație fizică” Studii integrate. Chișinău, 2017. 8 p.
133. TARABAS C.L. Tehnici de explorare funcționale în practica medicului specialist de medicină sportivă. Brăila: Evrika, 1999. 185 p.
134. TATU Al. Dezvoltarea capacității vitale și a calităților motrice în lecția de educație fizică. În: Revista Educație Fizică și Sport, 1980, nr. 10, p. 29-35.
135. TĂNĂSESCU G., CHIRIAC L. Nivelul dezvoltării fizice a copiilor și tinerilor din România. București: Medicală, 1990. 191 p.
136. TEODORESCU L. Reflexii și demersuri pentru oportunitatea unor regândiri, reconsiderări și actualizări în problemele teoretice și practico- metodice ale domeniului educației fizice și sportului. În: Revista Educație Fizică și Sport, nr. 8, București, 1989, p.11-61.
137. TEODORESCU R. Cele mai bune programe de îngrijire corporală. București: Coreus Grup, 2004. p. 112-140.
138. THOMAS J.R., NELSON J.K. Metodologia cercetării în activitatea fizică. SDP 375-377, Vol.I. București: CCPS, 1996. 236 p.
139. TRIBOI V. Bazele social-pedagogice și legislative ale dezvoltării sportului studentesc din Republica Moldova. Chișinău: USEFS 2017. 224 p. ISBN 978-9975-131-46-9
140. THORNDIKE E.L. Învățarea umană. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1983, p.15-49.
141. TUDOR V. Capacitățile condiționale, intermediare și coordinative – componente ale capacității motrice. București: Editura RAI, 1999. 129 p.
142. TUDOR V. Măsurarea și evaluarea în cultură fizică și sport. București: Alpha, 2005, p. 26-40, 120-136. ISBN 973-7871-24-3

143. VANVU G. Educația fizică și sportul în învățământul universitar de neprofil. Iași: Editura Universității de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, 2013. 376 p. ISBN 978-606-544-140-8.
144. VĂIDEANU G. Conținuturile educației fizice și problematica lumii contemporane. București: Didactică și Pedagogică, 1981, p. 5-72.
145. VÎGOTSKI L.S. Opere psihologice alese. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1971, p.311-312.
146. VERZA E., VERZA F.E. Psihologia vârstelor. București: Pro Humanitate, 2000, p. 163-183. ISBN 973-99734-4-2
147. Viziunea strategică de organizare și dezvoltare a activității de educație fizică și sport din România, 1998.
148. WHITE E. Minte, caracter și personalitate. Sfaturi pentru sănătatea mintală și spirituală, traducere, Edit. Viață și Sănătate, București. 2007. 217 p.
149. WEINECK J. Fundamentele generale ale biologiei aplicate sportului la copii și adolescenți. În: Revista Biologia sportului, București: CCPS, 1994. p. 7-37.
150. ZAVALIȘCA A., DEMCENCO P. Metodele matematico-analitice în structura cercetărilor pedagogice ale educației fizice. Chișinău: Pontos, 2011. 490 p. ISBN 978-9975-51-219-0

(în limba rusă)

151. АШМАРИН Б.А. Теория и методика физического воспитания. Москва: Просвещение, 1990. 287 с. ISBN 5-09-001807-3
152. БУЛИЧ Э., МУРАВОВ И. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции [монография]. Киев: Издательство «Олимпийская литература», 2003. 424 с. ISBN 966-7133-63-X
153. ВИЗИТЕЙ Н., МАНОЛАКИ В. Физическая культура как базовый компонент целостного культурного акта. В: Олимпийский спорт и спорт для всех: Материалы XXII Международного Научного Конгресса. Тбилиси, Грузия, 25-26 октября, 2018, с. 103-108.
154. ВИКТОРОВ Д.В., КРАЙНИК В.Л., ЯНЧИК Е.М., СМЕРНОВА Л.В. Модернизация готовности к профессиональной деятельности студентов с ограниченными возможностями здоровья. В: Теория и практика физической культуры, №5, 2018, с. 16-18. ISSN 0040-3601
155. ГУРЕВИЧ К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. Москва, 1970, с.25-40.

156. ГУК Е.П. Профессионально-прикладная физическая подготовка врача-хирурга: Автореф. дис. канд. пед. наук. Москва, 1982. 23 с.
157. ДЕНИСОВА Л.В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов. Кие: Олимпийская литература, 2008. 127 с. ISBN 966-8708-01-6.
158. ДИДУР М.Д., ПОЛЯЕВ Б.А., ЛАПИН А.Ю. Допуск к физкультурным и спортивным мероприятиям: медицинские и правовые аспекты регулирования. В: Лечебная физкультура и спортивная медицина, №4 (130), 2015, с. 5-13. ISSN 2072-4136
159. ДУБРОВСКИЙ В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов вузов. Москва: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998.
160. ЕГАНОВ А.В., РОМАНОВ Ю.Н., РОМАНОВА Л.А., НИКИФОРОВА С.А. Структура компонентов психического здоровья студенток в аспекте факторного анализа. В: Теория и практика физической культуры, №9, 2017, с. 42-45. ISSN 0040-3601
161. ЗАРАКОВСКИЙ Г.М. Психофизиологический анализ трудовой деятельности. Москва, 1966, с.54-60.
162. ИЛЬНИЧ В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов. Москва, 1978, с.18-31.
163. ЗЛЫГОСТЕВ О.В., ТАТЬЯНЕНКО С.А. Оценка физической подготовленности студентов Западной Сибири. В: Теория и практика физической культуры, №3, 2018, с. 47-48. ISSN 0040-3601
164. КОБЕЛАШВИЛИ Д.А., ЧХИКВИШВИЛИ М.А., ЗУБИТАШВИЛИ Г.В., ВАШАКИДЗЕ Н.Г. Реакция организма на различных фазах стресса, вызванного физической нагрузкой. В: Лечебная физкультура и спортивная медицина, №2 (122), 2014, с. 40-43. ISSN 2072-4136
165. КОБЯКОВ Ю.П. Концепция норм двигательной активности человека. В: Теория и практика физической культуры, №3, 2011, с. 20-24. ISSN 0040-3601
166. КОРЖЕНЕВСКИЙ А.Н., Корженевская Е.И., Колокатова Л.Ф., Воробьев А.А., Гершун Г.С., Тихомиров Ю.В. Функциональные возможности организма современных студентов. В: Вестник спортивной науки, №2, 2016, с. 52-54. ISSN 1998-0833
167. КРЯЖ В. Н. Круговая тренировка в физическом воспитании студентов. Минск: Высшая школа, 1982. 120 с.
168. КРУЦЕВИЧ Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. Учебник для высших учебных заведений ФВ и С. В 2-х томах. Том.1. Издательство «Олимпийская литература», 2003. 390 с. ISBN 996-7133-59-1

169. ЛАНДА Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности [Текст]: учеб.пособие/ 3-е изд., испр. И доп. Москва: Советский спорт, 2006. 208 с. ISBN 5-9718-0141-4
170. МАНОЛАКИ В., ВИЗИТЕЙ Н. О возможной роли студенческого спорта в решении кардинальных проблем университетского образования. В: «Университетский спорт: здоровье и будущее общества»: Материалы Всемирной научной конференции ФИСУ Инновация – Образование – Спорт. Алматы: КазАСТ, 2017, с. 67-70. ISBN 978-601-7213-97-8
171. МАТВЕЕВ Л.П. Теория и методика физической культуры. 3-е изд., перераб. И доп. Москва: Физкультура и спорт, СпортАкадемПресс, 2008. 544 с. ISBN 978-5-278-00833-0
172. МАКСИМЕНКО АМ Теория и методика физической культуры: Учеб.для вузов физической культуры. 2-е изд. Испр. И доп. Москва: Физическая культура, 2009. 496 с.
173. НИКИТУШКИН В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии: учебное пособие для СПО / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышева. 2-е изд., испр. И доп. Москва: Издательство Юрайт, 2018. 246 с. ISBN 978-5-534-08021-6
174. ПЛАТОНОВ К.К. Вопросы психологии труда. Изд. 2-е, доп. Москва: Медицина, 1970. 264 с.
175. СЕНТИЗОВА М.И., ГУРЬЕВА А.В., САВИНОВА Е.И., БАРАХСИНА А.Г. Повышение эффективности физического воспитания в вузе на основе анализа результатов физической подготовленности студентов-первокурсников. В: Теория и практика физической культуры, №7, 2018, с. 15-17. ISSN 0040-3601
176. СТАРОСТА В. Новый способ измерения и оценки двигательной координации. В: Теория и практика физической культуры, 1998, № 6, с. 8-12. ISSN 0040-3601
177. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под.ред. проф. Ю.Ф.Курамшина. 2-е изд., испр. Москва: Советский спорт, 2004. 463 с. ISBN 5-85009-888-7
178. ЦИБУЛЬНИКОВА В.Е. Педагогический анализ урока в системе ценностно-ориентированного здоровьесодержащего управления педагогическим коллективом. В: Теория и практика физической культуры, №3, 2018, с. 33-35. ISSN 0040-3601
179. ШАТУНОВА О.В., МЕРЗОН Е.Е. Влияние социально-психологических факторов на развитие спортивной одаренности студентов нефизкультурных профилей подготовки. В: Теория и практика физической культуры, №3, 2018, с. 12-14. ISSN 0040-3601

180. ШИЛЬКО В.Г., ШИЛЬКО Т.А., ПОТОВСКАЯ Е.С., КРУПИЦКАЯ О.Н. Средства оптимизации стрессовых состояний студентов, занимающихся физической культурой. В: Теория и практика физической культуры, 2013, с. 18-20. ISSN 0040-3601
181. ШУКШИНА Л.В., МИЗОНОВА О.В., МОРОЗОВА Н.Н., СИМОНОВА М.М. Психологическое здоровье как основа формирования здорового образа жизни у современной студенческой молодежи. В: Теория и практика физической культуры, №9, 2017, с. 56-58. ISSN 0040-3601
182. ШУТОВА Т.Н., АНДРЮЩЕНКО Л.Б. Фитнес-технологии для повышения двигательной активности молодежи на основе глобального подхода. В: Теория и практика физической культуры, №3, 2017, с. 54-56. ISSN 0040-3601
183. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза [Текст]: монография / Кашуба В.А., Бондарь Е.М., Гончарова Н.Н., Носова Н.Л.. Луцк: Вежа- Друк , 2016. 323с. ISBN 978-966-940-029-1
184. Физическая культура: учебник/коллектив авторов / под. Ред. М.Я.Виленского, 2-е изд. Москва: КНОРУС, 2013. 424 с. ISBN 978-5-406-05195-5
185. ФУРМАНОВ А.Г. Оздоровительная физическая культура: Учебник для студентов вузов / Фурманов А.Г., Юспа М.Б. Москва: Тесеи, 2003. 528 с. ISBN 985-463-074-9
186. ФУТОРНЫЙ С.М. Здоровьесберегающие технологии в процессе физического воспитания студенческой молодежи: монография. Киев: Саммит-книга, 2014. 296 с. ISBN 978-617-7182-60-2
187. ХОЛОДОВ Ж.К., КУЗНЕЦОВ В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.пособие для студ. Высш. Учебн. Заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2011. 480 с. ISBN 978-5-7695-92-26-4
188. Теоретические и практические основы профессионально-прикладного физического воспитания в вузе [Электронный ресурс] /Н. Е. Калинина, В. Д. Марушкин, В. С. Якимович, М. Н. Жегалова,Л. В. Царапкин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. Гос.архит.-строит. Ун-т. Электронные текстовые и графические данные (1,0 Мбайт). Волгоград : ВолгГАСУ, 2014. 200 с. ISBN 978-5-98276-627-4

(în alte limbi)

189. AFTIMICIUC O. Componential and structural content of integral didactic activity of the physical education teacher. In: Sporto mokslas / Sport Science, Nr. 2 (84), 2016, p. 35–41. ISSN 1392-1401, 2424-3949

190. BRANIȘTE G., CALUGHER V., BRANIȘTE T., DORGAN V. The modernization of higher education of physical culture from the Republic of Moldova in the context of the knowledge based society. In: The challenges of communication. Contexts and Strategies in the World of Globalism. Tîrgu Mureș, Arhipelag XXI Press, 2018, p. 24-28.
191. CIORBĂ C. Training of motivative components to students in higher education institutions of physical education and sport. In: Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series IX: Sciences of Human Kinetics, Vol. 11 (60) No. 1, 2018, p.125-132. ISSN 2344–2026
192. GUILLARME J.J. Education et reeducation psychomotrices. Paris: Ed.Sermaph-Hatier, 1982. 335 p. ISBN-10 2729357793, ISBN-13 978-2729357795
193. POTOP V., SIMA E.-D., MANOLACHI V. Learning the Freestyle Swimming at Physical Education and Sport Subject in the Higher Education of Other Profiles. Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM). 8 (7), 145-153, 2018. ISSN: 2251-6204 <http://mjltm.org/article-1-109-en.pdf>. Web of Sciences, [ESCI]
194. RÎȘNEAC B., RÎȘNEAC E. The physical and functional development of first year students by aqua aerobic means. In: International session of scientific communications. Bucharest, March 24th 2017, p. 49-53.
195. SIMA E.-D., POTOP V. Learning the Swimming Start by Students in Higher Education of other Profiles. Revista Românească pentru Educație Multidimensională, 2018, 10 (1), pages: 107-120; ISSN:2066-7329/e-ISSN:2067-9270
196. SIMA, E. D. Learning of Breaststroke Swimming Style at Physical Education and Sport Subject in the Higher Education of other Profiles. In T. Ciulei, G. Gorghiu (eds.), Communicative Action & Transdisciplinarity in the Ethical Society Iasi, Romania: LUMEN Proceedings, 2018, p. 239-250.
197. Sports economics: theory, evidence and policy / Paul Downward, Alistair Dawson, Trudo Dejonghe. Butterworth-Heinemann; 1 edition, 2009. 440 p. ISBN-10: 0750683546 ISBN-13: 978-0750683548
198. Le BOULCH J. Mouvement et developpement de la personne. Paris: Ed.Vigot, 1995. 309 p. ISBN-10 2711419916 ISBN-13 978-2711419913
199. Handbook on Economics of Sport. / Edited by Wladimir Andreff and Stefan Szymanski, Northampton, MA, USA, 2006. 849 p. ISBN-13: 978 1 84376 608 7; ISBN-10: 1 84376 608 6

A n e x e

CHESTIONAR**Stimate student,**

Răspunsurile la întrebările chestionarului vor fi folosite numai în scopuri științifice. Vă mulțumim anticipat pentru amabilitatea de a colabora cu noi.

Vă rugăm să participați la cercetările noastre, care au drept scop determinarea bazelor teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical. În cazul de față, urmărim găsirea unor soluții cât mai eficiente pentru îmbunătățirea indicilor pregătirii fizice și funcționale a studenților de la facultățile de medicină, precum și propunerea unei metodologii binare a procesului de educație fizică.

Vă rugăm să citiți cu atenție întrebările și să bifați variantele de răspuns care, în opinia dumneavoastră, sunt cele mai oportune:

Nr crit.	Întrebare	Variante de răspuns
1	Vă satisface modul de organizare a procesului de educație fizică la nivel de facultate ?	Da Parțial Nu Greu de răspuns
2	În opinia dvs curriculumul actual de educație fizică la nivel de facultate corespunde specificului profesiei alese ?	Da Parțial Nu Greu de răspuns
3	Căror tipuri de activități motrice veți da prioritate în cadrul procesului de educație fizică ?	Minifotbal Activități de fitness Gimnastică Dansuri Baschet Atletism Altele
4	Cum considerați, numărul de ore alocat cursului de educație fizică este suficient?	Prea puțin Puțin Suficient Prea mult Nu știu
5	Câte ore din timpul liber ați alocat dvs. săptămânal pentru mișcare prin implicare în activități extracurriculare ?	1oră 2 ore Mai multe Nu știu.....
6	În opinia dvs., care sunt efectele benefice ale educației fizice asupra organismului uman ?	Îmbunătățirea indicilor stării de sănătate Creșterea capacității de muncă Dezvoltarea fizică Performanțele sportive Pregătirea fizică profesional - aplicativă Socializarea

7	Considerați activitățile extracurriculare un factor de progres în formarea și împlinirea personalității dumneavoastră ?	În măsură foarte mică În măsură mică În măsură mare În măsură foarte mare Greu de răspuns
8	Ce calități motrice le considerați prioritate și absolut necesare în viitoarea profesie ?	Viteza Îndemânarea Rezistența Forța Suplețea Toate/combinat
9	Cât de frecvent practicați exercițiile fizice învățate în cadrul activităților de educație fizică ?	Zilnic Sporadic Foarte rar Deloc
10	Cum credeți că se poate interveni în optimizarea procesului de educație fizică pentru a fi mai atractiv și eficient ?	Activități motrice cu orientare profesională Practicarea jocurilor sportive Activități cu caracter de loisir Varietăți de fitness Activități după interese sportive
11	Cum vi se par activitățile extracurriculare de educație fizică din punctul de vedere al volumului și intensității efortului ?	Ușoare Destul de ușoare Optime Destul de grele Grele Greu de răspuns
12	În opinia dvs., frecvența orelor de educație fizică și implicarea în activitățile motrice extracurriculare vor contribui la îmbunătățirea condiției fizice și a stării de sănătate?	În foarte mică măsură În măsură mică În mare măsură În foarte mare măsură Greu de răspuns

Centralizarea rezultatelor obținute din chestionar

Nr crit.	Întrebarea	Variante de raspuns	
1	Vă satisface modul de organizare a procesului de educație fizică la nivel de facultate ?	Da	37%
		Parțial	41%
		Nu	19%
		Greu de răspuns	3%
2	În opinia dvs. curriculumul actual de educație fizică la nivel de facultate corespunde specificului profesiei alese ?	Da	27%
		Parțial	35%
		Nu	36%
		Greu de răspuns	2%
3	Căror tipuri de activități motrice veți da prioritate în cadrul procesului de educație fizică ?	Minifotbal	32%
		Activități de fitness	21%
		Gimnastică	18%
		Dansuri	11%
		Baschet	7%
		Atletism	6%
		Alte	5%
4	Cum considerați, numărul de ore alocat cursului de educație fizică este suficient?	Prea puțin	52%
		Puțin	25%
		Suficient	11%
		Prea mult	8%
		Nu știu	4%
5	Câte ore ați alocă dvs. din timpul liber săptămânal pentru mișcare prin implicare în activități extracurriculare ?	1ora	5%
		2ore	38%
		Mai multe	46%
		Nu stiu	11%
6	În opinia dvs. care sunt efectele benefice ale educației fizice asupra organismului uman ?	Îmbunătățirea indicilor stării de sănătate	21%
		Creșterea capacității de muncă	12%
		Dezvoltare fizică	39%
		Performanțe sportive	7%
		Pregătire fizică profesional aplicativă	15%
		Socializare	6%
7	Considerați activitățile extarcurriculare ca un factor de progres în formarea și împlinirea personalitatii dumneavoastră ?	În măsură foarte mică	17%
		În măsură mică	21%
		În măsură mare	36%
		În măsură foarte mare	15%
		Greu de răspuns	7%
8	Care calități motrice le considerați prioritate și absolute necesare în viitoarea profesie ?	Viteza	14%
		Îndemanarea	21%
		Rezistența	23%
		Forța	17%
		Suplețea	9%
		Toate/combinat	16%

9	Cît de frecvent practicați exercițiile fizice învățate în cadrul activităților de educație fizică ?	Zilnic Sporadic Foarte rar De loc	38% 32% 25% 5%
10	Cum credeți că se poate interveni în optimizarea procesului de educație fizică pentru a o face mai atractivă și eficientă ?	Activități motrice cu orientare profesională Practicarea jocurilor sportive Activități cu caracter de loisir Varietăți de fitness Activități după interese sportive	35% 23% 13% 14% 15%
11	Cum vi se par activitățile extracurriculare de educație fizică din punct de vedere a volumului și intensității efortului ?	Ușoare Destul de ușoare Optime Destul de grele Grele Greu de răspuns	14% 9% 42% 18% 13% 4%
12	În opinia dvs. frecvența orelor de educație fizică și implicarea în activitățile motrice extracurriculare vor contribui la îmbunătățirea condiției fizice și a stării de sănătate?	În foarte mică măsură În măsură mică În mare măsură În foarte mare măsură Greu de răspuns	9% 12% 39% 36% 4%

FIȘA DISCIPLINEI
la educația fizică curriculară (pentru anul I)

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „GRIGORE T. POPA” IAȘI
1.2.	FACULTATEA DE MEDICINĂ/DEPARTAMENTUL IX, MEDICINĂ PREVENTIVĂ ȘI INTERDISCIPLINARITATE
1.3.	DISCIPLINA: EDUCAȚIE FIZICĂ
1.4.	DOMENIUL DE STUDII: MEDICINĂ
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: LIMBA ROMÂNĂ

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei: EDUCAȚIE FIZICĂ						
2.2.	Titularul activităților de curs: -						
2.3.	Titularul activităților de seminar: PROF.UNIV.DR. CIPRIAN PARASCHIV ASIST.UNIV.DRD. GEANINA COZMEI						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I/II	2.6. Tipul de evaluare	C1/C2	2.7. Regimul disciplinei	OBLIGATORIU

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

3.1. Nr. de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	-	seminar/ laborator	2
Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5. curs	-	3.6. seminar/ laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					
3.7. Total ore de studiu individual					
3.8. Total ore pe semestru					28
3.9. Numărul de credite					2

2. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

3. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
--------------------------------	---

5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	mingi de baschet, volei, fotbal, de tenis, fluturași, spalieri, mochete, corzi, fileu, rachete de tenis, de badminton, bănci de gimnastică
--	--

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	- Practicarea exercițiului fizic și a sportului în scop profilactic în vederea ameliorării potențialului motric, în funcție de profilul profesional; - Practicarea exercițiului fizic și a sportului în vederea perfecționării deprinderilor motrice de bază, aplicativ-utilitare și specifice ramurilor de sport; - Cunoașterea modalităților de menținere a unei posturi corporale corecte.
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	- Cunoașterea valorii și a modului de aplicare a indicilor somato-funcționali, în scopul menținerii stării de sănătate și în profilaxia unor afecțiuni; - Cunoașterea unor programe specifice educației fizice și sportului în scop profilactic/ameliorativ al unor deficiențe/afecțiuni; - Practicarea independentă a exercițiului fizic și a sportului, sub forma activităților de loisir; - Integrare socială prin atitudine pozitivă bazată pe spirit de echipă și fair play, toleranță, respect de sine și ai celor din jur.

5. Obiectivele disciplinei (pornind de la grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Optimizarea capacității motrice conform cerințelor profilului profesional.
7.2. Obiective specifice	1. Cunoașterea modalităților de profilaxie a afecțiunilor și atitudinilor deficiente întâlnite în domeniul medical. 2. Formarea capacității de practicare independentă a exercițiului fizic, sub forma activităților de loisir. 3. Dezvoltarea trăsăturilor de personalitate favorabile integrării sociale și profesionale. 4. Conștientizarea efectelor benefice a practicării exercițiului fizic, prin implicarea în procesul de promovare a sănătății prin mișcare.

6. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
-		
Bibliografie		
8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Cerințele cursului de educație fizică. Norme specifice de protecție a muncii	Metode verbale: explicația	2 ore
Testarea inițială a calităților motrice	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): observația.	4 ore
Dezvoltarea calităților motrice: forță, viteză, rezistență, coordonare, mobilitate	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): demonstrația, observația.	8 ore
Deprinderi motrice specifice ramurilor de sport: baschet, volei, fotbal, badminton	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): demonstrația, observația.	8 ore
Deprinderi motrice aplicativ-utilitare	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale):	2 ore

	demonstrația, observația.	
Testarea finală a calităților motrice	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): observația.	4 ore

Bibliografie

1. Cordun, M., Postura corporală normală și patologică. Editura ANEFS, București, 1999.
2. Dragnea, A., Teoria sportului. Editura FEST, București, 2002.
3. Dragnea, A., Bota, A., Teoria activităților motrice. EDP, București, 1999.
4. Epuran, M., Metodologia cercetării activităților corporale. Editura ANEFS, București, 1992.
5. Vanvu, G., Educația fizică și sportul în învățământul universitar de neprofil. Editura UMF „Grigore T. Popa”, Iași, 2013.

7. Coraborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, ai asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunoașterea modalităților de menținere a unei posturi corporale corecte și practicarea exercițiilor fizice și a sportului în scop profilactic, sub forma activităților de loisir optimizează capacitatea motrică a studenților conform cerințelor profilului profesional.

8. Evaluarea

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	-
10.5. Seminar/laborator	Probele și normele de control la verificarea practică, înregistrarea progresului de la testarea inițială pînă la testarea finală	Teste practice Verificări și notări inițiale Verificări și notări finale	50%
	Testări și notări curente, la lucrările practice	Verificări și notări curente	10%
	Alte criterii de evaluare: participare la competiții sportive, participare la activități de voluntariat, cultural-artistice și sportive universitare, respectarea regulamentului de ordine interioară specifice domeniului (echipament, prezență), participare activă și conștientă la lecții		40%
	Studenții scutiți medical permanent sau parțial – prezentări privind diagnosticul de îmbolnavire/deficiență și rolul exercițiului fizic în ameliorarea acestora (alături de asistența la lecțiile de educație fizică)		100%*

Standard minim de performanță: Promovare cu nota minimă 5

- Respectarea regulamentului de ordine interioară specifice domeniului (echipament, prezență).
- Probele și normele de control la verificarea practică.

*doar pentru studenții scutiți de efort fizic pe motive medicale

FIȘA DISCIPLINEI
la educația fizică curriculară (pentru anul II)

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „GRIGORE T. POPA” IASI
1.2.	FACULTATEA DE MEDICINĂ/DEPARTAMENTUL IX, MEDICINĂ PREVENTIVĂ ȘI INTERDISCIPLINARITATE
1.3.	DISCIPLINA: EDUCAȚIE FIZICĂ
1.4.	DOMENIUL DE STUDII: MEDICINĂ
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: LIMBA ROMÂNĂ

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei: EDUCAȚIE FIZICĂ						
2.2.	Titularul activităților de curs: -						
2.3.	Titularul activităților de seminar: PROF.UNIV.DR. CIPRIAN PARASCHIV ASIST.UNIV.DRD. GEANINA COZMEI						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I/II	2.6. Tipul de evaluare	C1/C2	2.7. Regimul disciplinei	OBLIGATORIU

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

4.1. Nr. de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	-	seminar/ laborator	2
Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5. curs	-	3.6. seminar/ laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire pentru seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					
3.7. Total ore de studiu individual					
3.8. Total ore pe semestru					28
3.9. Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	mingi de baschet, de volei, de fotbal, de tenis, fluturași, spalieri, mochetă, corzi, fileu, rachete de tenis, de badminton, bănci de gimnastică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	- Practicarea exercițiului fizic și a sportului în scop profilactic în vederea ameliorării potențialului motric, în funcție de profilul profesional; - Practicarea exercițiului fizic și a sportului în vederea perfecționării deprinderilor motrice de bază, aplicativ-utilitare și specifice ramurilor de sport; - Cunoașterea modalităților de menținere a unei posturi corporale corecte.
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	- Cunoașterea valorii și aplicării indicilor somato-funcționali, în scopul menținerii stării de sănătate și în profilaxia unor afecțiuni; - Cunoașterea unor programe specifice educației fizice și sportului pentru profilaxia/ameliorarea a unor deficiențe/afecțiuni; - Practicarea independentă a exercițiului fizic și a sportului, sub forma activităților de loisir; - Integrarea socială prin atitudine pozitivă bazată pe spirit de echipă și fair-play, toleranță, respect de sine și al celor din jur.

7. Obiectivele disciplinei (ținând cont de grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Optimizarea capacității motrice conform cerințelor profilului profesional.
7.2. Obiective specifice	1. Cunoașterea modalităților de profilaxie a afecțiunilor și atitudinilor deficiente întâlnite în domeniul medical. 2. Formarea capacității de practicare independentă a exercițiului fizic, sub forma activităților de loisir. 3. Dezvoltarea trăsăturilor de personalitate favorabile integrării sociale și profesionale. 4. Conștientizarea efectelor benefice a practicării exercițiului fizic, prin implicarea în procesul de promovare a sănătății prin mișcare.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
-		
Bibliografie		
-		
8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Cerințele cursului de educație fizică. Norme specifice de protecția muncii	Metode verbale: explicația	2 ore
Testarea inițială a calităților motrice	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): observația.	4 ore
Dezvoltarea calităților motrice: forță, viteză, rezistență, coordonare, mobilitate	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): demonstrația, observația.	8 ore

Deprinderi motrice specifice ramurilor de sport: baschet, volei, fotbal, badminton	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): demonstrația, observația.	8 ore
Deprinderi motrice aplicativ-utilitare	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): demonstrația, observația.	2 ore
Testare finală calități motrice	Metode verbale: explicația Metode intuitive (nonverbale): observația.	4 ore

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, ai asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunoașterea modalităților de menținere a unei posturi corporale corecte și practicarea exercițiilor fizice și a sportului în scop profilactic, sub forma activităților de loisir optimizează capacitatea motrică a studenților conform cerințelor profilului profesional.

10. Evaluarea

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	-
10.5. Seminar/laborator	Probele și normele de control la verificarea practică, înregistrarea progresului de la testarea inițială până la testarea finală	Teste practice Verificări și notări inițiale Verificări și notări finale	50%
	Testări și notări curente, la lucrările practice	Verificări și notări curente	10%
	Alte criterii de evaluare: participare la competiții sportive, participare la activități de voluntariat, cultural-artistice și sportive universitare, respectarea regulamentului de ordine interioară specifică domeniului (echipament, prezență), participare activă și conștientă la lecții		40%
	Studenții scutiți medical permanent sau parțial – prezentări privind diagnosticul de îmbolnavire/deficiență și rolul exercițiului fizic în ameliorarea acestora (alături de asistența la lecțiile de educație fizică)		100%*

Standard minim de performanță: Promovare cu nota minima 5

- Respectarea regulamentului de ordine interioară specifică domeniului (echipament, prezență).
- Probele și normele de control la verificarea practică.

*doar pentru studenții scutiți de efort fizic pe motive medicale

Probele de motricitate generală și descrierea acestora

Nr. crit	Proba	Factorul de măsurat	Descrierea probei
1	Săritura în lungime de pe loc	Forța explozivă la nivelul membrelor inferioare	Studentul, cu ambele picioare pe sol, vârful picioarelor situate pe aceeași linie, execută elan al brațelor și săritură cu desprindere de pe două picioare și aterizare pe două picioare. Se măsoară distanța de la linia de unde s-a efectuat desprinderea la călcâiul piciorului din spate. Se execută 2 încercări și se notează cea mai bună valoare.
2	Măsurarea mobilității coloanei vertebrale	Suplețea și mobilitatea	Din stând pe banca de gimnastică, aplecarea corpului înainte cu brațele în jos, genunchii întinși, atingerea cu degetele mijlocii a celui mai scăzut nivel, pe cât posibil sub nivelul orizontal al băncii și rămânând 2 secunde în poziția maxim atinsă.
3	Alergarea de viteză 50m	Viteza de deplasare	Se determină timpul în care studentul parcurge în viteză maximă distanța de 50 m, cu start din picioare, cu plecare la semnal.
4	Abdomene	Forța abdominală în regim de viteză	Subiectul, din culcat dorsal cu mâinile la ceafă, picioarele susținute la nivelul gleznelor de un partener, execută ridicarea trunchiului la 90° și revenire. Se înregistrează numărul de execuții corecte în 30 de secunde.
5	Flotări	Forța brațelor în regim de viteză	Subiectul, din culcat facial, sprijinit pe palme și pe vârful picioarelor (pentru fete, sprijinul este pe genunchi), execută flexia și extensia brațelor din articulația cotului (flotări). Se înregistrează numărul de execuții corecte în 30 de secunde.
6	Extensii	Forța musculaturii spatelui în regim de viteză	Subiectul, din culcat facial, mâinile sub bărbie, cu capul în dreptul unei bănci de gimnastică, cu picioarele susținute la nivelul gleznelor de către un coechipier, execută ridicarea trunchiului de pe sol până ce bărbia ajunge în dreptul părții superioare a băncii de gimnastică. Se înregistrează numărul de execuții corecte în 30 de secunde.
7	Alergarea de rezistență 800/1000 m	Rezistența	Prin cronometrare, se determină timpul de parcurgere a distanței de 800 m fete și, respectiv, 1000 m băieți. Proba se desfășoară pe terenul de sport.

PROIECT DIDACTIC

pentru activitatea extracurriculară de baschet desfășurată în grupa cu efectivul de 26 de studenți

Data desfășurării: 21 octombrie 2014
Locul desfășurării: sala de sport
Tipul lecției: mixtă, de consolidare și perfecționare a deprinderilor motrice
Mijloace de învățământ: fluier, cronometru, mingi de baschet
Cadru didactic: Asist.drd. Geanina Cozmei

Tema 1. Tehnica jocului în atac. Dribling în deplasare.

Obiective :1. Consolidarea driblingului. Driblingul în situații de joc.

11. Perfecționarea tehnicii prinderii și pasării mingii în mișcare.

Tema 2. Tactica jocului ofensiv.

Obiective: 3. Acțiuni tactice individuale în atac cu și fără minge.

12. Perfecționarea fentelor.

Etapele și durata	Obiective operaționale	Conținuturi didactice	Doza- rea efortu -lui	Strategii didactice	Indicații organizato rico- metodice
1	2	3	4	5	6
Partea pregătitoare : 15-20 minute	Studentul va fi capabil: - să mențină disciplina în cadrul lecției	Aranjarea Raportul Comunicarea temelor și a obiectivelor lecției	2 min	frontal	aranjarea într-o linie
	- să respecte tempoul de executare a exercițiilor - să perfecționeze deplasările fără minge pe terenul de joc	Exerciții speciale în mers - rotirea mingii în jurul capului - rotirea mingii în jurul trunchiului - pasa mingii din dreapta spre stânga deasupra capului - mingea la spate, pasa deasupra capului înainte-sus - aceeași, aplecarea trunchiului cu ridicarea mingii înapoi - rotirea mingii în jurul genunchilor - pas fandat cu rostogolirea mingii printre picioare - aceeași, pasa mingii din mână în mână - aruncarea mingii înainte sus prinderea într-un timp, pivot (180°), imitarea aruncării	6 min	Demonstra -re	tempou lent, mingea nu se atinge de trunchi picioarul nu se ridică, tempou lent
	- să execute în mod automat driblingul fără control vizual (O ₁)	Exerciții speciale în deplasare - dribling cu ridicarea coapsei până la centru, dribling, aruncare la coș după doi pași - aceeași, pendularea gambei - aceeași, deplasare cu umărul drept, conducerea cu dreapta	12 min	Demonstra -re, explicare	de variat viteză de execuție,

		- aceeași, deplasare cu spatele - aceeași, conducere cu întoarcere - aceeași, conducere cu aplicarea fentei			înălțimea driblingului
Partea fundamentală : 45-50 minute	- să aplice în condiții variate modalități de pasare (O ₂)	Aranjarea ambelor coloane la linia centrală cu fața spre panoul din dreapta, primii jucători conduc mingea, aruncă la coș, recuperează și o pasează jucătorului fără minge din cealaltă coloană	4 min	demonstra-re, explicare	în acest exercițiu jucătorii așteaptă pasa din stânga
	- să aplice pas încrucișat (O ₃)	Explicarea și demonstrarea fentelor în atac P.i.- aceeași, un jucător devine apărător: - pasă, prindere, fentă aruncare – trecere - pasă, prinderea, fentă trecere – aruncare	4 min	demonstra-re, explicare	tempou moderat, fentă convingătoare
	- să îmbine procedeele de deplasare cu alte acțiuni (O ₃)	Mingile la centru, jucătorii se aranjează la linia de fund în perechi (atacant – apărător). Scopul atacantului este să aplice mișcări înșelătoare pentru a prelua o minge și să atace coșul	4 min	demonstra-re	tehnica deplasărilor
	- să îmbine procedeele tehnice (O ₃)	P. i. – la linia de fund, o minge la pereche: - pînă la centru pasa în doi - de la centru, atacant – apărător - în direcția opusă aceeași	4 min	demonstra-re	tehnica procedeele de pasare
		Aranjarea grupei Repartizarea echipelor	2 min	frontal	„la 1-4 numărați”
	- să aplice fentele (O ₄)	Joc de instruire	10 min	activitatea în echipe	aplicarea elementelor tehnice însușite
Partea de încheiere : 5-10 min.		Joc dinamic „Transmite mingea pe cerc” Studenții formează un cerc strâns în mijlocul căruia se află conducătorul, care trebuie să afle la cine e mingea. Regula: mingea trebuie să se deplaseze, jucătorul care scapă mingea jos devine conducător.	5 min	activitatea în echipe	tempou lent
		Aranjarea grupei Bilanțul lecției	3 min		

PROIECT DIDACTIC

Cadru didactic: Asist.drd. Geanina Cozmei

Temele lecției:

Facultatea de Medicină

Baschet. Consolidarea aruncării la coș din dribling.

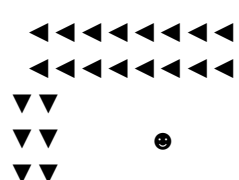
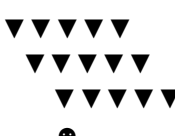
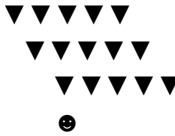
Specializarea: Medicină Generală

Alergare de rezistență – Consolidarea alergării în

Locul desfășurării: Sala de sport “V.Alecsandri”

tempo uniform și moderat în grup

Anul de studii: I

Veriga Durata	Conținutul lecției	Dozare	Formații de lucru și indicații	Observații
Organizarea colectivului de studenți 5'	Adunarea, alinierea. Verificarea prezenței, echipamentului și a stării de sănătate; Anunțarea temelor lecției.	1' 2' 2'	 -în linie pe un rând	
Pregătirea organismului pentru efort 15	Variante de mers și alergare: - mers pe vârfuri, călcâie, fandat, ghemuit; - alergare ușoară; - alergare cu joc de glezne; - alergare cu pendularea gambelor înapoi; - alergare cu genunchii la piept; - alergare cu pas adăugat; - alergare cu pas încrucișat; - alergare cu pas saltat.		 -în coloană pe două șiruri; -se execută în jurul sălii/terenului	
Influențarea selectivă a aparatului locomotor 15'	Formarea coloanei de gimnastică: Exercițiul 1 P.I. stând depărtat, cu brațele lateral T1-2 forfecarea brațelor sus, odată cu extensia capului; T3-4 revenire. Exercițiul 2 P.I. Stând depărtat: T1 Aplecarea capului spre stânga; T2 Revenire; T3 Aplecarea capului spre dreapta; T4 Revenire; T5-6 Forfecarea brațelor sus, cu extensia capului; T7-8 Revenire în P.I. Exercițiul 3 P.I. Stând depărtat T1,2,5,6 –ducerea brațului stâng sus cu arcuire; T3,4,7,8- ducerea brațului drept sus cu arcuire. Exercițiul 4 P.I. Stând depărtat T1-8 Rotirea brațelor spre înainte; T9-16 Rotirea brațelor spre înapoi Exercițiul 5 P.I. Stând depărtat cu palmele pe șolduri T1-2 Îndoirea trunchiului spre stânga cu arcuire;	6x4 3x8 3x8 2x8 2x8	 -în trepte; -la T1,3 palmele sunt pe șold 	

	T3-4 Îndoirea trunchiului spre dreapta cu arcuire. Exercițiul 6 P.I. Stând depărtat, cu brațele lateral	4x4	-seriile 5-8 se execută cu ducerea brațului opus îndoirii, deasupra capului	
	T1-2 Răsucirea trunchiului spre stânga cu arcuire; T3-4 Răsucirea trunchiului spre dreapta cu arcuire. Exercițiul 7 P.I. Stând depărtat, cu brațele lateral	8x4		
	T1-2 Răsucirea trunchiului spre stânga, cu ridicarea brațului drept sus, cu arcuire. T3-4 Răsucirea trunchiului spre dreapta cu ridicarea brațului stâng sus, cu arcuire; Exercițiul 8 P.I. Stând depărtat cu palmele pe șolduri	4x4		
	T1-4 Rotări de trunchi spre stânga; T5-8 Rotări de trunchi spre dreapta. Exercițiul 9 P.I. Stând depărtat	4x4		
	T1-2 Ducerea brațelor sus și extensia trunchiului și arcuire; T3-4 Îndoirea trunchiului înainte cu ducerea palmelor spre sol și arcuire. Exercițiul 10 P.I. Stând cu brațele sus	3x8		
	T1-2 Extensia trunchiului și arcuire; T3-4 Îndoirea trunchiului înainte cu ducerea palmelor spre sol și arcuire. Exercițiul 11 P.I. Stând	4x4		
	T1 Pas fandat înainte cu piciorul stâng, cu ducerea brațelor sus, prin înainte; T2,4 Revenire în P.I. T3 Îas fandat înainte cu piciorul drept, cu ducerea brațelor sus, prin înainte; Exercițiul 12 P.I. Stând depărtat	4		
	T1-2 Fandare laterala spre stânga și arcuire; T3-4 Fandare laterală spre dreapta și arcuire. Exercițiul 13 P.I. Stând	4x4		
	T1-8 Sărituri ca mingea.	2x8		
Învățare, Consolidare, perfecționare și/sau evaluarea cunoștințelor priceperilor și/sau	Tema 1 – Consolidarea aruncării la coș din dribling Câte 4-5 studenți la fiecare panou, aruncări din dribling și deplasare la coada șirului. Colectivul este dispus pe două șiruri, de o parte și de alta a panoului. Studenții din stânga panoului efectuează dribling până la centrul terenului-piruetă/întoarcere, urmată de dribling și aruncare la coș din dribling și se deplasează apoi la șirul	8' 8'		

deprinderilor motrice 50'	opus. Studenții din dreapta execută deplasare până la centrul terenului, apoi urmăresc mingea aruncată de partener și, după recuperare se deplasează la șirul opus. Același exercițiu, cu mențiunea că, după efectuarea întoarcerii, partenerii efectuează două pase urmate de aruncare la coș. Concurs de aruncări la coș Joc bilateral 4x4, 5x5 Tema 2 – Consolidarea alergării în tempo uniform și moderat în grup Alergare în tempo uniform și moderat în grup de 8-10 studenți Pauză activă – exerciții de manipulare a mingii de baschet	10' 15' 4x1,5' 3x1,5'	arbitraj -se execută în jurul sălii/terenului	
Marilor funcțiuni la nivelul obișnuit	Mers cu exerciții de respirație. Exerciții de stretching.	5'	Se execută pe toată suprafața sălii, individual	
Concluzii, Aprecieri, recomandări	Discuții asupra obiectivelor propuse și realizate. Aprecierii studenților care s-au evidențiat. Recomandări pentru lucrul individual. Alinierea și salutul.	5'	  -în linie pe un rând	

PROIECT DIDACTIC

Cadru didactic: Asist.drd. Geanina Cozmei		Temele lecției:		
Facultatea de Medicină		Baschet. Perfecționarea procedeele tehnice		
Specializarea: Medicină Generală		prindere, pasare, dribling, aruncare la coș.		
Locul desfășurării: sala de sport "V.Alecsandri"		Dezvoltarea calităților motrice-forță		
Anul de studii: II				
Veriga Durata	Conținutul lecției	Dozare	Formații de lucru și indicații metodice	Observații
Organizarea colectivului de studenți 5'	Adunarea, alinierea. Verificarea prezenței, a echipamentului și a stării de sănătate. Anunțarea temelor lecției.	1' 2' 2'	▼▼▼▼▼▼▼▼ ● -în linie pe un rând	
Pregătirea generală a organismului pentru efort 15'	Variante de alergare: - alergare ușoară; - alergare cu joc de glezne și rotări de brațe; - alergare cu pendularea gambelor înapoi, mâinile pe umeri ținut (coatele lateral); - alergare cu genunchii la piept; - alergare cu pas adăugat; - alergare cu pas încrucișat; - alergare cu pas săltat; - alergare cu spatele pe direcție.	3x 2x 2x 2x 2x 2x 2x	-se execută în coloană pe un șir în jurul terenului -câte doi pe mijlocul salii; se execută pe lungimea sălii -revenire cu mers; - prima lungime rotări spre înainte si a doua spre înapoi	
Influențarea selectivă a aparatului locomotor 15'	Exercițiul 1 P.I. Stând depărtat T1 Aplecarea capului spre stânga; T2,4 Revenire; T3 Aplecarea capului spre dreapta; T5-6 Forfecarea brațelor sus, cu extensia capului; T7-8 Revenire în P.I. Exercițiul 2 P.I. Joc de glezne, pe loc: T1,2,5,6 –ducerea brațului stîng sus cu arcuire; T3,4,7,8- ducerea brațului drept sus cu arcuire. Exercițiul 3 P.I. Joc de glezne, pe loc T1-2 forfecarea brațelor sus; T3-4 forfecarea brațelor jos. Exercițiul 4 P.I. Joc de glezne,pe loc T1-8 Rotirea brațelor spre înainte; T9-16 Rotirea brațelor spre înapoi.	6x4 3x8 4x4 2x8	▼▼▼▼▼▼▼▼ ● ▲▲▲▲▲▲▲▲ -în linie pe doua randuri față în față; ▼▼▼▼▼▼▼▼ ● ▲▲▲▲▲▲▲▲ -în linie pe doua randuri față în față	

perfecționare și/sau evaluarea cunoștințelor priceperilor și/sau deprinderilor motrice 50'	Suveică în triunghi cu deplasare la coada șirului propriu și apoi deplasare la coada șirului unde a pasat. Doua șiruri de câte 4-6 studenți fiecare cu minge la centrul terenului de o parte si de alta a panoului și un pasator în fața fiecărui șir.Studentul execută dribling de la centrul terenului, pasează, reprimește și aruncă la coș. Pasatorul recuperează și cel care aruncă devine pasator. Joc 3x3 Joc 5x5 Tema 2 – Dezvoltarea calităților motrice-forță Circuit pentru musculatura membrelor superioare si inferioare Stația 1 – pase cu doua mâini de la piept cu minge medicinala; Stația 2 – sărituri peste banca de gimnastică Stația 3 – flotări cu sprijin pe genunchi; Stația 4 – genoflexiuni.	10' 20' 30'' 30'' 30'' 30''	-3x3 la un panou, 5x5 pe tot terenul. -colectivul este împărțit în 4 grupe; -pauză 30'' în care se schimbă stația de lucru; -circuitul se repetă de 2 ori.	
Revenirea indicilor marilor funcțiuni la nivelul obișnuit	Mers cu exerciții de respirație. Exerciții de stretching.	5'	-Se executa pe toată suprafața sălii, individual;	
Concluzii, aprecieri recomandări 5'	Discuții asupra obiectivelor propuse și realizate. Aprecierea studenților care s-au evidențiat. Recomandări pentru lucrul individual. Alinierea și salutul.	5'	😊😊😊😊😊😊😊😊😊😊 ☹️ -în linie pe un rând	

**MODELE DE ALGORITMI DE ACȚIONARE ASUPRA INDICILOR PSIHOMOTRICI
ȘI FUNCȚIONALI ÎN CADRUL ACTIVITĂȚILOR DE EDUCAȚIE FIZICĂ
EXTRACURRICULARE**

Sisteme algoritmice de acționare pentru disciplina – ”atletism”

A 1- exerciții din școala alergării:

- alergare cu joc de gleznă;
- alergare cu pendularea gambei înapoi;
- alergare cu ridicarea genunchilor la piept;
- alergare cu pas săltat;
- alergare cu pas sărit.

A2 – exerciții pentru dezvoltarea rezistenței:

- alergare în tempo 3/4, pe distanța 400 m, 4x, pauza 1 min;
- alergare în tempo 2/4, 3 min, 4x, pauză 30 sec;
- alergare în tempo 3/4, pe distanța de 600 m, 2x, pauză 4 min;
- alergare în tempo 3/4, pe distanța de 800 m, 2x, pauză 6 min;
- alergare în tempo uniform și timp impus – 6 min, pe distanța 1000 m, 1x;
- alergare lansată în pantă pe distanța de 60m, 5x, pauză 1 min 30sec;
- alergare pe distanța de 1000 m;
- alergare pe pista cu obstacole (trecere peste obstacolul 7 și 9).

A3 – circuite pentru dezvoltarea rezistenței în regim de forță:

Stația I – flotări;

Stația II- ridicări de trunchi pe verticală (culcat dorsal, mâinile la ceafă);

Stația III- genuflexiuni;

Stația IV- sărituri pe ambele picioare .

Lucru 30 sec, pauză 15 sec între stații, durata circuitului 3 min; 2 min pauză între circuite; 2x;

Timp total afectat 8 min.

Modele de sisteme algoritmice de acționare pentru disciplina – ”baschet”

B 1 – exerciții pentru dezvoltarea rezistenței în regim de viteză:

B 1.1 – alergare accelerată pe 30 m și alergare ușoară 30 m 4x, 2-4-6 serii, pauză 3 minute între serii (se vor executa pase de pe loc);

micul maraton în alergare, 30 secunde;

micul maraton în dribling, 30 secunde;

dribling cu schimbări de direcție printre jaloane, 2x20 m.

B 1.2 – pase de la piept de pe loc, 30 secunde, 4x;

pase în formații de: triunghi, pătrat, dreptunghi cu 2 mingii timp de 2 minute, câte 3 reprize cu pauze de 15-20 secunde;

contraatac cu un vârf și cu două vârfuri pe stânga și pe dreapta, 10x.

B 1.3 - Acțiuni individuale în relația 1x1, cu aruncare la coș, 2x2min., pauză 30 secunde;

suveică dublă pe lungimea terenului 4x, pauză 30 secunde;

pase în trei cu schimb de locuri și finalizare, 6x, pauză 30 secunde;

joc 1 x 1 la un panou plecând de la linia de 3 puncte, câte un atac fiecare, 30 secunde;

joc 3x2, 4x3, (atacul în superioritate numerică).

B 2 – Exerciții pentru dezvoltarea forței:

pase de pe loc cu mingii medicinale din diferite poziții (stând, întreg șezând), cu mărirea distanței (2 – 4m), 2x30sec., pauză 20sec.;

pase cu mingii medicinale în diferite formații (triunghi, pătrat), cu mărirea distanței (3 – 6m); 2x30sec., pauză 20sec.;

suveică cu mingea medicinală, 1 minut, 2x, pauză 30 sec.;

joc pe 1/2 teren cu mingea medicinală în relația 2x2, 3x3; 2 minute, pauză 1 minut.

B 3 – Exerciții pentru dezvoltarea îndemânării:

B 3.1 – pase alternative de la umăr cu brațul îndemânatic și neîndemânatic, 1 minut, 2x, pauză 15 sec.;

schimbarea procedeelor de execuție (pase cu o mână de la umăr, pe la spate, pe la ceafă, printre picioare și cu 2 mâini de deasupra capului), 1 minut, 2x, pauză 15sec.;

dribling cu mâna dreaptă și stângă printre jaloane, 30 sec., 3x, pauză 15 sec.;

dribling cu 2 mingii conduse-cu ambele mâini, 20 sec., 2x, pauză 15 sec.;

pase în 2 cu două mingii din alergare, 20 m, 4x;

B 3.2 - complex tehnic: driblingul, pasa, prindere, piruetă, aruncare din săritură (se vor executa cu brațul neîndemânatic), 5x;

joc pe teren în relația 2x2, 3x3 (aruncare la coș numai cu brațul neîndemânatic).

B4 – Exerciții pentru dezvoltarea vitezei:

alergare laterală, 20m, 4/4, 4x, pauză 15 sec.;

pase rapide în 2 în unitatea de timp (30 sec.) sub formă de concurs;

contraatac, 20m, 4/4, 6x, pauză 30 sec.;

joc 5x5 pe Vi teren fără dribling, 3 minute, 3x, pauză 30 sec.;

**Conținutul orientativ al sistemelor algoritmice de acționare pentru disciplina
”gimnastică”**

Grupa 1.

Exerciții de îndoire, întindere, arcuire, balansare, rotare;
Exerciții la scara fixă (îndoiri de trunchi în plan anterior, lateral posterior);
Poziții de cumpănă cu mențineri cronometrate 3-5 secunde;
La scară fixă, cu umărul spre scară, executarea cumpenei cu sprijin.

Grupa 2.

Exerciții de rulare înapoi din diferite poziții, cu spatele spre saltea, din ghemuit, din sprijin ghemuit, din așezat;
Din culcat pe plan înclinat ridicarea în stând pe omoplați;
Din culcat dorsal, ridicări ale picioarelor întinse, apropiate peste cap, cu bazinul la verticală;
Din culcat facial: ridicări, coborâri în poziție extinsă a corpului cu brațele lateral cu mâinile la ceafă; menținere în poziție extinsă.

Grupa 3.

Din stând depărtat: ridicări în stând pe cap la perete, spalier cu și fără ajutor;
Flotări din sprijin culcat cu palmele pe aparate mai înalte, bancă ladă;
Stând pe mâini la perete cu păstrarea controlată a sprijinului la perete pentru verificarea echilibrului.

Grupa 4.

Îndoiri și întinderi de brațe la perete, la bancă din poziția de pe genunchi;
Rostogolire înainte în condiții ușurate pe plan înclinat;
Din așezat grupat, rulări înapoi și înainte;
Rostogolire înapoi din ghemuit în ghemuit, de pe o suprafață mai înaltă pe un plan înclinat cu ajutor;
Rostogoliri înainte din depărtat în depărtat pe plan înclinat;
Rostogoliri înainte din depărtat în depărtat cu ajutor;
Rostogoliri înapoi din depărtat în depărtat în condiții ușurate pe plan înclinat;
Rostogoliri înapoi din depărtat în depărtat în condiții ușurate pe plan înclinat cu ajutor;
Flotări în sprijin pe banca de gimnastică;
Din culcat facial, extensia trunchiului și mențineri;
Din culcat facial, “bărcuța”;

Grupa 5. Exerciții utilitar- aplicative:

Exerciții de târâre (așezat, în culcat, laterală pe antebrațe și pe genunchi);

Exerciții de cățărare și escaladare (la scara fixă, la frânghia verticală, la banda de gimnastică înclinată, la aparatele de gimnastică, escaladarea unor aparate improvizate, escaladarea aparatelor de gimnastică);

Exerciții de echilibru (de pe loc în diferite poziții, poziții de sprijin mixt, de deplasări în echilibru cu variante de mers, alergare, sărituri, echilibru cu transport de greutate, echilibru cu trecere peste obstacole);

Exerciții de ridicare și transport de greutate (ridicare și transport de diferite obiecte: pe cap, pe umeri, pe spate, pe piept, sub braț, între glezne).

MIJLOACE INDIVIDUALE DE AUTOCONTROL, RELAXARE ȘI CORECTARE

Stretching pentru regiunea cervicală:

1. Stând, aduceți bărbia spre piept, împingeți bărbia spre exterior și aplecați capul pe spate în linie oblică (mențineți 10”), reveniți la poziția inițială.
2. Stând, încrucișați degetele ambelor mâini și apăsați gâtul. Întindeți gâtul în sus 10 secunde, apoi aplecați încet capul spre stânga și reveniți; repetați de 3 ori. Efectuați aceleași exerciții de stretching spre dreapta.
3. Stând pe scaun, împreunați degetele ambelor mâini sub zona occipitală, înclinați treptat capul în față (mențineți 10 secunde) și reveniți, repetați de 3 ori.
4. Din aceeași poziție, aplecați capul spre spate (mențineți 10 secunde), după care aplecați-vă capul în față, mențineți poziția 10 secunde; repetați de 3 ori.

Exerciții pentru regiunea umerilor:

1. Stând, prindeți pe la spate articulația mâinii stângi cu mâna dreaptă și trageți în jos (mențineți 10 secunde), repetați de 3 ori. Se execută apoi pentru partea stângă.
2. Stând, trageți brațele în jos și înapoi, îndepărtându-le de corp. Ridicați umerii cât mai sus fără a modifica poziția brațelor, rămâneți așa 5 secunde. Repetați întinderea și contracția de 3 ori.
3. Stând, brațele întinse lipite de corp, aduceți simultan ambii umeri în față (mențineți 5 sec). Aceeași poziție, trageți umerii în spate (5 sec), repetați de 3 ori.
4. Stând, brațele lipite de corp, rotați ambii umeri simultan spre față și spre înapoi. Se repetă de 5 ori.

Exerciții pentru trenul superior:

1. Stând, încrucișând degetele ambelor mâini, întindeți brațele în sus, ridicându-le deasupra capului cu palmele în sus (mențineți 10 secunde).
2. Din aceeași poziție, coborâți brațele până la orizontală. Întindeți mult înainte. Rămâneți 10 secunde – repetați de 3 ori.
3. Cu degetele încrucișate și întoarse spre interior, întindeți ambele mâini în spate și ridicați-le cât e posibil, mențineți 10 secunde – repetați de 3 ori.
4. Ridicați genunchiul stâng la înălțimea articulației coxofemorale, din această poziție legănați piciorul de la genunchi în jos la dreapta și la stânga – înainte, înapoi (10 secunde) – se repetă de 3 ori. Schimbați piciorul.

5. Stați pe piciorul drept și ridicați genunchiul stâng. Țineți glezna piciorului stâng cu mâna stângă și trageți până ce călcâiul atinge fesa stângă. Mențineți poziția 10 secunde, repetați de 3 ori. Se schimbă piciorul.
6. Stând pe un scaun, cu ambele picioare întinse înainte, îndoiți piciorul stâng și aduceți partea laterală a gambei stângi peste piciorul drept. Talpa piciorului stâng îndreptată spre corp. Sprijiniți mâna stângă pe genunchiul stâng, apucați laba piciorului cu mâna dreaptă și trageți spre corp, mențineți poziția timp de 10 secunde, repetați de 3 ori. Se schimbă piciorul.
7. Stând în picioare, puneți călcâiul piciorului stâng pe un scaun sau pe o măsuță joasă. Mențineți piciorul cu degetele în sus. Puneți mâna dreaptă pe coapsă deasupra genunchiului. Flexați laba piciorului stâng apăsând toate degetele cu mâna stângă. Mențineți poziția timp de 10 secunde, repetați de 3 ori. Se schimbă piciorul.

Exerciții pentru musculatura spatelui:

1. Stând cu picioarele ușor depărtate ridicați ambele mâini deasupra capului, îndoiți cotul stâng și sprijiniți antebrațul stâng de cap. Îndoiți brațul drept peste cel stâng. Întindeți spatele aplecând corpul spre stânga (10 secunde), reveniți; repetați de 3 ori. Efectuați aceleași exerciții spre dreapta.
2. Stând, răsucirea trunchiului spre stânga, apucând spătarul scaunului (sau spre perete) și mențineți 10 secunde. Repetați de 3 ori. Procedați la fel spre dreapta.
3. Stând cu fața la perete la 50 cm distanță, ridicați ambele brațe – distanța dintre ele la lățimea umerilor. Puneți ambele palme pe perete, apoi ținând tălpile lipite de podea, îndoiți genunchii și lăsați ușor corpul în jos. Mențineți poziția 10 secunde, reveniți și repetați de 3 ori.

Exerciții pentru dezvoltarea capacităților analizatorului vizual:

1. Mișcări repetate sus-jos ale globilor oculari (10 secunde). Se repetă de 3 ori.
2. Rotații – de 10 ori spre stânga și de 10 ori spre dreapta.
3. Ridicarea sprâncenelor, fixați privirea pe un obiect, mențineți 10 secunde – revenire. Se execută de 3 ori.

Exerciții pentru dezvoltarea musculaturii abdominale:

1. Stretching-ul pentru stomac începe cu 10 secunde de vibrații aplicate cu ambele mâini – mâna dreaptă lipită de regiunea stomacului, stânga deasupra ei.
2. Stând cu spatele la perete (la distanța de 50 cm) aplecați-vă spre spate, până ajungeți să priviți peretele, mențineți 10 secunde, reveniți. Se repetă de 3 ori.

Exerciții pentru dezvoltarea musculaturii posturii și musculaturii anterioare a coapselor:

1. Stând cu spatele la perete, puneți călcâiul piciorului stâng pe un scaun (așezat în față). Mențineți piciorul întins și corpul stabil. Întindeți partea posterioară a coapsei. Apăsați cu palmele pe coapsă deasupra genunchiului. Mențineți poziția 10 secunde, repetați de 3 ori. Schimbați piciorul.

2. Stând cu spatele la perete, puneți călcâiul piciorului stâng pe un scaun lateral stânga. Mențineți piciorul întins. Întindeți piciorul și apăsați cu palma stângă pe coapsă deasupra genunchiului. Mențineți poziția 10 secunde; repetați de 3 ori. Schimbați piciorul.

3. Flexibilitatea gleznei, a gambei și a labei piciorului

Stând cu spatele la perete, puneți călcâiul piciorului stâng pe un scaun așezat în față. Apucați vârfurile degetelor și trageți spre corp. Mențineți poziția 10 secunde; repetați de 3 ori. Schimbați piciorul.

Recomandări metodice. Înainte de a începe exercițiile de stretching, este necesar să recurgeți la exerciții de respirație profundă și regulată, trebuie să vă pregătiți mușchii și articulațiile printr-o ușoară încălzire prin flexii și extensii executate lent. Nici o poziție de stretching în care capul este ținut în jos nu poate fi menținută mai mult de 10 secunde. Corpul trebuie să se afle într-o poziție corectă de echilibru, pentru a efectua exercițiile de întindere.

Exerciții pentru corectarea deficiențelor determinate de cifoza dorsală:

1. Deplasări cu pas fandat mare, cu ducerea brațelor lateral, oblic-sus, cu arcuiri accentuate pentru amplificarea extensiei trunchiului.

2. Deplasările cu mers obișnuit, apoi cu pas fandat, ținând un baston la spate, apucat la nivelul coatelor.

3. Stând cu fața la perete, brațele întinse oblic sus, sprijinite pe aceasta, capul sus: balansarea alternativă a picioarelor înapoi, simultan cu arcuiri ale capului înapoi.

4. Stând cu spatele la perete, la mică distanță de acesta, brațele lateral sprijinite pe perete: ridicarea pe vârfuli, cu proiectarea pieptului înainte, presând cu mâinile în perete.

5. Culcat facial cu brațele îndoite, mâinile la ceafă: extensia trunchiului cu arcuiri ușoare ale trenului superior, inclusiv ale capului pentru a accentua mișcarea.

6. Culcat dorsal: ridicarea alternativă, apoi simultană a picioarelor la 90 grade.

7. Din aceeași poziție, cu picioarele ridicate la 45 grade: rotări mici și din ce în ce mai mari în afară și spre interior.

8. Culcat dorsal, cu un rulo introdus sub omoplați: ridicarea brațelor prin înainte sus, cu atingerea solului cu mâinile și creștetul capului.

Acte de implementare



UNIVERSITATEA
DIN
CRAIOVA

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
Str. Brestei 156, 200192 Craiova, Tel./fax 0251/422743
E-mail - efs_kineto@sport.ucv.ro
Web - http://cis01.central.ucv.ro/educatie_fizica-kineto/



Nr. 72/20.02.2019

ADEVERINȚĂ

Prin prezenta, se confirmă că doctoranda Cozmei Geanina a desfășurat un experiment pedagogic cu studenții anilor I și II în cadrul procesului de instruire la disciplina "Educație fizică", din planul de studii al facultăților de neprofil.

Cercetările efectuate au demonstrat că metodologia de organizare a procesului binar de educație fizică aplicat în teza de doctor cu tema "METODOLOGIA BINARĂ A EDUCAȚIEI FIZICE A STUDENȚILOR FACULTĂȚILOR CU PROFIL MEDICAL" este eficientă, deoarece a influențat calitativ și cantitativ indicia psihomotrici specifici activității profesionale a studenților.

În opinia noastră, metodologia propusă și recomandările elaborate de doamna Cozmei Geanina poate fi implementată cu success de cadrele didactice ce predau educația fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil, având un impact asupra indicilor stării de sănătate și dezvoltării multilaterale a tineretului studios.

Decan,

Prof. univ. dr. Marian Dragomir





UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății

Calea Mărășești, nr.157, Bacău, 600115

Tel./Fax: +40-234/517715

www.ub.ro; e-mail: fsmss@ub.ro



Nr. 562 din 25.02.2019

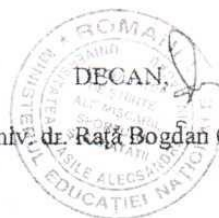
ADEVERINȚĂ

Prin prezenta, se confirmă că doctoranda Cozmei Geanina a desfășurat un experiment pedagogic cu studenții Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din cadrul Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău cu studenții anilor I și II în cadrul procesului de instruire la disciplina Educație fizică.

Cercetările efectuate au demonstrat că metodologia de organizare a procesului binar de educație fizică aplicat în teza de doctor cu tema „**Bazele teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical**” este eficientă, deoarece a influențat calitativ și cantitativ indicii psihomotrici specifici activității profesionale a studenților din facultățile de neprofil.

În opinia noastră, metodologia propusă și recomandările elaborate de doamna Cozmei Geanina poate fi implementată cu succes de cadrele didactice ce predau educația fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil, având un impact asupra indicilor stării de sănătate și dezvoltării multilaterale a tineretului studios.

Conf. univ. dr. Rață Bogdan Constantin



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „GRIGORE T. POPA” IAȘI
DEPARTAMENT MEDICINĂ PREVENTIVĂ ȘI INTERDISCIPLINARITATE
DISCIPLINA: EDUCAȚIE FIZICĂ
NR. 2 DIN 11.02.2019

Adeverință

Prin prezenta se confirmă că D-na Cozmei Geanina, doctorandă la Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport din Chișinău, a realizat experimentul pedagogic la disciplina Educație fizică, din cadrul Universității de Medicină și Farmacie “Grigore T.Popa” din Iași, pe parcursul anilor universitari 2012-2015, în vederea elaborării tezei de doctorat cu titlul “**Bazele teoretice și metodologice ale educației fizice a studenților facultăților cu profil medical**”.

Menționăm faptul că pentru realizarea studiului pedagogic, desfășurat pe baza aplicării chestionarelor sociologice și ghidului experimental, au fost intervievați și testați studenții Facultății de Medicină, cu acordul acestora.

Coordonator activitate didactică,
Conf. univ. dr. Gynetta Vanvu





Adeverință

Se adeverește că doctoranda Cozmei Geanina, cadru didactic la Unibersitatea de Medicină "Grigore T. Popa" din Iași, a înaintat spre analiză și verificare o nouă metodologie de desfășurare a disciplinei "Educație fizică" cu studenții anilor I și II de la facultățile de neprofil.

Propunerea a fost analizată și verificată practic în cadrul disciplinei "Educație Fizică" cu studenții de la facultățile de neprofil din cadrul Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași.

Cercetările efectuate au demonstrat că metodologia de organizare a procesului instructiv din cadrul lecțiilor de educație fizică propus și verificat prin teza de doctorat cu tema "Metodologia binară a educației fizice a studenților facultăților cu profil medical" este eficientă deoarece a influențat calitativ și cantitativ indicii psihomotrici specifici activității profesionale a viitorilor medici.

În opinia noastră, metodologia și propusă și recomandările elaborate de doamna Cozmei Geanina poate fi implementată cu succes de cadrele didactice care predau educația fizică în instituțiile de învățământ superior de neprofil, având un impact pozitiv asupra indicilor stării de sănătate și dezvoltării multilaterale a studenților.

10.01. 2020

Decan,

Prof. univ. dr. ~~Beatrice~~ Aurelia Abalaei



[Handwritten signature]

ADRESA: Iași, Strada Toma Cozma nr. 3 - 700394
TELEFON: +40 232 701076, FAX: +40 232 201126
EMAIL: admefsc@uaic.ro

Declarație privind asumarea răspunderii

Subsemnata, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Cozmei Geanina

Semnătura _____

Data: 10.02.2020



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

COZMEI GEANINA

Adresă

Str. Romaniței, nr.18, Hlincea, Iași

Telefon

0740028294

E-mail

geanina_cozmei@yahoo.com

Data nașterii

14.04.1981

Locul de muncă / Domeniul ocupațional

Universitatea de Medicină și Farmacie „G.T.Popa” Iași
Facultatea de Medicină, Disciplina ”Educație Fizică”

Experiența profesională

Perioada

2011-2019

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar drd.

Numele și adresa
angajatorului

Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.Popa” Iași, Facultatea
de Medicină
Str.Universității nr. 16, Iași, România

2009-2011

Preparator universitar

Universitatea de Medicină și Farmacie ”Grigore T.Popa”, Facultatea de
Medicină, Iași, România

2003-2009

Profesor I

„Colegiul Național” Iași

Str. Arcu nr.4, Iași, România

Educație și formare

Perioada

2011-prezent

Calificarea / diploma obținută Doctorand , specialiatatea 533.04 - *Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație*
Universitatea de Stat de Educație fizică și Sport- Chișinău, Republica Moldova

2008

Participare in programul *Leonardo Da Vinci* „**Trening teachers in view of the Application of European Solution to Enhance Efficiency of the Romanian Educational System**” Viena. Austria

Numele și tipul instituției de învățământ

2006

Stagiu de formare ”Educație fizică școlară – repere noi, mutații necesare” Iași

2005

Definitivare în învățământ

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, România

2005

Diploma de Master –specializarea Management și Marketing în Sport
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România

2003

Diploma de licență – Facultatea de Educație Fizică și Sport
Universitatea „A.I.Cuza”, Iași, România

2002

Bursă de studiu Erasmus – Universitatea „ Sophia Antipolis” Nice, Franța

1999

Diplomă de Bacalaureat

Liceul cu Program Sportiv Iași, Romania

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) străină(e)
cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba franceză

Limba engleză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
	B1		B1		B1		B1		B1
	B2		B2		B2		B2		B2

Competențe și aptitudini organizatorice	Bune abilități de time management, gândire analitică și creativă, spirit de echipă, adaptare rapidă la medii noi de lucru, fire dinamică, spirit de evaluare și îmbunătățire.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Microsoft Office – Word, Excel, Power Point
Competențe științifice * (din ultimii 10 ani)	“Rolul și importanța practicării educației fizice și sportului la studenți”, Simpozion internațional <i>Mișcare, tradiție, cultură</i>, Botoșani, mai 2011, ISBN 978-973-0-10897-2 “Evaluarea indicilor pregătirii motrice a studenților Facultății de medicină”. În: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice. Mater. conf. șt. int., 8-9 noiembrie 2013. Chișinău, 2013, p. 68-73. “Studiu cu privire la dinamica indicilor somatici ai elevilor ciclului primar în cadrul procesului didactic la disciplina ”Educație fizică” / Ion Carp, Geanina Cozmei // Tendințe noi în profilaxia și dezvoltarea generației tinere : conf. șt. naț., 18 dec. 2013. - P. 27-32 “Cercetarea indicilor nivelului pregătirii fizice generale la studenții facultăților de medicină”, În: “Știința Culturii Fizice” , Chișinău Nr. 24(4) / 2015 / ISSN 1857-4114 /ISSNe 2537-6438