

тов. Обосновується целесообразність впровадження інтерактивних методів навчання іноземному мові в професійній підготовці біотехнологів. Приведені приклади занять з використанням різних форм і методів інтерактивного навчання іноземному мові. Детально розглядаються найбільш результативні інтерактивні методи, які застосовуються на основі спеціальних текстів (метод рішення ситуаційних завдань, метод ролівої гри, метод проектів). Освітлено застосування інтерактивних форм і методів навчання іноземному мові для формування гуманістичної спрямованості студентів-біотехнологів не тільки в навчальному процесі, але і в час вільної роботи в Національному університеті біоресурсів і природопольовання України.

**Ключові слова:** гуманістична спрямованість, майбутні біотехнологи, процес формування, інтерактивні методи.

## FORMATION OF FUTURE BIOTECHNOLOGISTS' HUMANISTIC ORIENTATION BY MEANS OF INTERACTIVE METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGE

H. O. Myshak

**Abstract.** The article deals with the use of interactive methods of teaching foreign languages to form future biotechnologists' humanistic orientation at higher agricultural institution. Education of humanistic orientation personality of specialist who meets modern requirements of society, provides search and selection of effective teaching methods, forms and means of work. In recent years, scientific studies are widely used interactive methods that seem to us the most effective to create humanistic orientation of future biotechnologists. The purpose of our research is to prove that the use of interactive teaching methods at the English classes can effectively solve the problem of development of personal and professional qualities of students-biotechnologists and promotes humanistic orientation of future specialists. It is given the examples of studies using various forms and methods of interactive learning foreign language. The most effective interactive methods used on specific texts include: the method of situation tasks, role-play method, project method. The each proposed methods is considered in detail. It is given the examples of studies using various forms and methods of interactive learning foreign language. Among the variety of new educational technologies to create the most effective humanistic orientation are project method. The specific of project method on biotechnology issues material is considered in detail. The application of modern interactive technologies to form humanistic orientation of students is observed not only in the classroom but also during extracurricular work at National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. It is substantiated the expediency of introducing interactive methods of teaching foreign language in the training of biotechnologists.

**Keywords:** humanistic orientation, future biotechnologists, the process of formation, interactive methods.

УДК 37.014:796.011.1(438):001.8

### ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ОСВІТИ В СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В ПОЛЬЩІ

О. М. МОЗОЛЕВ, кандидат педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри теорії і методики фізичної культури і валеології

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

E-mail: [mozoliev64@mail.ru](mailto:mozoliev64@mail.ru)

**Анотація.** В статті автором визначені та обґрунтовані індекси показників розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту в Польщі. Проведено факторний аналіз розвитку системи освіти в сфері фізичної культури і спорту в Польщі за 1998-

2014 роки, надана характеристика основних тенденцій її розвитку та визначена структура їх взаємозв'язків. Встановлено п'ять факторів, які здійснюють вагомий вплив на розвиток та функціонування освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі. Визначена інтенсивність впливу факторних показників на показники результативності освіти. Доведено, що визначальним елементом розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі є система вищої освіти в частині освітньої галузі "Фізична культура та здоров'я".

**Ключові слова:** освіта, розвиток, факторний аналіз, динаміка, індекс якості, фізична культура.

**Актуальність (Introduction).** Освіта в сфері фізичної культури і спорту визначена однією із пріоритетних напрямів і найважливіших складових загальної освіти людини, яка забезпечує створення передумов до перманентного удосконалення рівня фізичної підготовки впродовж усього життя, високого рівня здоров'я, соціальної активності, творчого довголіття, трудового потенціалу особистості. Успіх розвитку вітчизняної системи фізичної культури і спорту залежить від впровадження ефективних реформ, розробки методів, засобів та технологій управління. Вивчення досвіду роботи з управління освітою в сфері фізичної культури і спорту Польщі дозволить вибрати вірний шлях розвитку, зменшити вірогідність помилок в процесі розбудови, наблизитись до загальноєвропейських стандартів навчання [2, с. 160]. В контексті нашого дослідження вирішення висунутих завдань не можливе без глибокого факторного аналізу показників розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту в Польщі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій (Analysis of recent researches and publications).** Польський досвід розвитку освіти вивчали Ф. Андрушкевич, А. Василюк, Я.Гречка, Л. Гриневич, І. Даценко, О. Карпенко, В. Павленко, Т. Марешь, Ю. Соколович-Алтуніна та ін. Проблеми навчання молоді фізичній культурі і спорту в закладах освіти Польщі розглядали в своїх роботах С.Вавренюк, Н. Долгова, В. Пасічник, Л. Сергієнко, В. Лишевська, А. Мандюк, Б. Мицман та ін. Водночас, аналіз показників розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту в Польщі недостатньо висвітленні в сучасних науково-педагогічних дослідженнях.

**Мета (Purpose)** – проведення факторного аналізу показників розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту в Польщі.

**Методи (Methods).** Загальнонаукові (індукція, дедукція, узагальнення, аналіз, синтез, систематизація тощо) – для теоретичного узагальнення й формулювання мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження, висновків, розробки змісту вихідних дефініцій досліджуваного категорійно-понятійного апарату; проблемний аналіз – для структурування комплексу проблем, наявних у системі освіти в сфері фізичної культури в Польщі, їх систематизації та пошуку варіантів розв'язання; статистичний аналіз – для визначення стану розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту в Польщі.

**Результати (Results).** Стан розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі доцільно досліджувати відповідно до показників, які згруповані за індикаторами, що характеризують часову динаміку та кількісно-якісну структуру усіх видів забезпечення освіти у даній сфері та за індикаторами результативності власної діяльності керованих підсистем [9, с. 118]. Джерельною базою виступили статистичні дані розвитку освіти, вищої освіти та освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі за 1998-2014 роки [3 с. 72-78, 84-93; 4 с. 213-228, 250-258; 5 с. 219-242, 256-272; 6 с. 230-252, 270-286; 7 с. 234-258, 276-291; 8 с. 236-260, 275-290]. Для визначення загальних тенденцій розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі ми визначили структуру та динаміку індексів за основними показниками, які дозволяють інтерпретувати напрям і якість системних трендів у їх взаємозв'язках.

Індекс якості організації спортивно-масової роботи визначався як відношення кількості тих, хто займається спортом до загальної кількості спортивних клубів. Впродовж

1998-2012 років відбувалось його зниження. Водночас слід відзначити, що у цей період кількість спортсменів збільшилась у 2,07 рази, а кількість спортивних клубів у 2,6 рази. Така тенденція свідчить про те, що при збільшенні загальної кількості тих, хто займається кількістю спортивних клубів, які пропонують фізкультурно-спортивні послуги зростають більшими темпами, отже відносно навантаження на окремих спортивний клуб по кількості спортсменів меншає, це можна інтерпретувати як позитивну тенденцію в якості організації спортивно-масової роботи серед населення в сфері освіти і виховання та вищій освіти Польщі. Власне це дозволяє за відповідних норм наповнюваності груп забезпечити кращі умови для реалізації освітнього процесу в спортивній діяльності. Індекс якості організації спортивно-масової роботи в спортивних клубах з 2010 по 2014 рік мав від'ємний характер динаміки. У 1998 році його значення становило 1,2, а у 2005 – 2,2, що свідчить про загальне збільшення кількості секцій, що діють в межах одного спортивного клубу. Саме у 2005 році кількість секцій, що працювали при спортивних клубах є найбільшою за весь досліджуваний період, а в цілому з 1998 року по 2014 кількість спортивних секцій збільшилась у 4,5 рази.

Індекс інтенсивності робочого навантаження в сфері освіти фізичної культури і спорту Польщі, який визначався як відношення загальної кількості спортсменів до кількості тренерсько-викладацького складу. У 1998 році його значення становило 80,6, а у 2005 році – 86,5, що свідчить про загальне збільшення інтенсивності навантаження в цей період на одного педагогічного працівника. В подальшому з 2005 по 2014 рік значення індексу перманентно зменшується і в 2014 році досягає рівня 58,5. За умови збільшення кількості спортсменів темпи приростів кількості тренерів за усіма видами спорту є вищими. Така тенденція може характеризуватись, як позитивне явище в разі, якщо наповнюваність груп в межах нормативних значень та від'ємні зміни пропорції цих показників дозволяють підвищити якість роботи за рахунок збільшення часу, який може бути приділений тренером для кожного вихованця, з одного боку, а з другого, це свідчить про покращення ефективності управлінської діяльності в частині кадрового забезпечення освітнього процесу.

Індекс якості забезпечення інструкторами за видами спорту визначався як відношення кількості спортсменів до кількості інструкторів з видів спорту. Як правило, інструктори це частина викладацького складу, яка має відповідну кваліфікацію в обраному виді спорту, але може не мати вищої освіти та категорії, а їх професійна діяльність здійснюється на громадських засадах. Загальна чисельність інструкторів за видами спорту в Польщі більше ніж тренерів у 1,5 рази, а в період з 1998 року до 2014 року зросла у 1,95 рази і становила понад 24 тисячі осіб.

Індекс якості забезпечення спортивною інфраструктурою освітнього процесу в сфері фізичної культури і спорту Польщі визначався як відношення кількості спортсменів до загальної кількості наявних спортивних споруд усіх типів. Загальна кількість спортивних споруд з 1998 року по 2014 рік в Польщі збільшилась у 1,6 рази. Динаміка та значення цього індексу свідчить про значні позитивні зміни в ефективності управління розвитком матеріально-технічної бази в сфері освіти фізичної культури і спорту Польщі, значне поліпшення умов для занять спортом, приведення у відповідність до світових стандартів норм забезпечення занять фізичною культурою учнівської та студентської молоді, як в навчальних закладах так і поза їх межами.

Індекс наповнюваності спортивних секцій визначався як відношення кількості спортсменів до загальної кількості спортивних секцій. Найбільшою наповненістю умовної спортивної секції характеризувався 1998 рік з індексом 70,4. За наступних сім років і станом на 2005 рік значення цього індексу зменшилось до 31,7, що свідчить про значне збільшення кількості секцій за видами спорту по відношенню до загальної кількості спортсменів, хоча їх чисельність збільшилась у два рази. Саме в цей період відбувається значне розширення можливостей дітей і молоді обирати заняття улюбленими видами спорту, планове розширення мережі продуцентів фізкультурно-спортивних послуг. В подаль-

ші періоди з 2010 по 2014 рік значення цього індексу коливались в межах 33,2-37,2, що можна якісно інтерпретувати як позитивні процеси щодо популяризації видів спорту адже на тлі зростаючої кількості спортсменів зростає кількість секцій, і відповідно збільшується тренерсько-викладацький склад, який може в повному обсязі задовольнити потреби дітей та молоді в заняттях обраними видами спорту.

Індекс фінансового забезпечення визначався з метою виявлення загального тренду відношення загальних витрат з державного бюджету Польщі на освіту і виховання, вищу освіту, фізичну культуру і спорт до загальної кількості учнів ЗОШ, студентів денної форми навчання у ВНЗ та кількості тих, хто займається фізичною культурою і спортом. Сутність індексу полягає в оцінці його значень за умови пропорційного зростання кількості учнів, студентів та тих хто займається спортом із збільшенням фінансування. Аналіз динаміки показників цього індексу свідчить, що фінансування системи освіти і виховання в розрахунку на одну особу в Польщі збільшилось у 3,4 рази. В сфері вищої освіти динаміка показників цього індексу мала чітку позитивну тенденцію. В порівнянні із 1998 роком у 2014 році значення індексу зросло в 1,8 рази, що свідчить про поліпшення фінансування закладів освіти.

Для подальшого узагальнення основних чинників, які впливають на розвиток освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі нами був проведений факторний аналіз. Попередньо була розрахована кореляційна матриця, аналіз якої засвідчив наявність між досліджуваними показниками великої кількості достовірних та значущих взаємозв'язків. Основне завдання факторного аналізу полягає в тому, щоб з великої кількості досліджуваних нами параметрів, виявити основні латентні макро параметри-фактори, на основі яких можна визначати головні відмінності в значеннях вимірюваних параметрів. Такій підхід дозволяє згрупувати схожі за змістом параметри в макро перемінні (агрегатні змінні) шляхом їх скорочення і отримати оптимізовану структуру даних. Таким чином, факторний аналіз дозволив нам визначити структуру взаємозв'язків між досліджуваними показниками шляхом скорочення їх числа і встановити ті з них, які найбільшим чином впливають на розвиток освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі.

До факторного аналізу за показниками сфер освіти і виховання, вищої освіти та фізичної культури та спорту Польщі увійшло 23 індикатори, і за результатами тесту Kaiser-Meyer-Olkin та критерію сферичності Barletta встановлено, що вибірка для проведення факторного аналізу є прийнятною (КМО: 0,884 – задовільна адекватність; В: значення  $p < 0,05$ ).

У результаті проведеного факторного аналізу було виокремлено п'ять факторів, які здійснюють вагомий вплив на розвиток та функціонування освіти в сфері фізичної культури і спорту Польщі із сукупною пояснюваною дисперсією 92,7%. Перший фактор утворили дев'ять показників, який ми класифікували як розвиток освіти в сфері фізичної культури і спорту в системі вищої освіти Польщі з внеском до сукупної дисперсії 29,8%; другий фактор ми визначили як розвиток освіти в сфері фізичної культури і спорту в системі загальної середньої освіти із пояснюваною дисперсією 17,6% і до якого увійшло п'ять показників; у зміст третього фактору увійшло три показники із внеском до сукупної дисперсії 16,0%, який ми охарактеризували як розвиток масової фізичної культури і спорту Польщі; четвертий, яких характеризує розвиток матеріально-технічного забезпечення та п'ятий, що відображає розвиток фінансового забезпечення утворили фактори, до складу яких увійшло по три показники із пояснюваною сукупною дисперсією 15,2% та 13,9% відповідно.

До змісту першого фактору увійшли показники, що характеризують кількість: вищих навчальних закладів, викладачів ВНЗ, студентів академій фізичного виховання, студентів ВНЗ денної форми навчання, які охоплені освітньою діяльністю в сфері фізичної культури; загальна кількість студентів ВНЗ і спортивних клубів та рівень фінансування вищої освіти Польщі. Таке поєднання визначає пріоритетне значення розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту в системі ВНЗ. Це обумовлено, на нашу думку, саме

пріоритетами державної політики в сфері освіти і науки Польщі, високим рівнем фінансування освітніх програм підготовки висококваліфікованих фахівців, вчителів фізичної культури, тренерів з видів спорту, реалізації науково-дослідних програм спрямованих на розробку інноваційних технологій навчання та виховання, розробку стандартів загальної середньої та вищої освіти в галузі фізичної культури і спорту.

Другий фактор утворили показники розвитку освіти фізичної культури і спорту в системі загальної середньої освіти Польщі, а саме: кількість навчальних закладів в яких здійснюється освітній процес з фізичного виховання молоді; кількість вчителів; кількість учнів охоплених усіма видами роботи в сфері фізичної культури і спорту; фінансування сфери освіти і виховання Польщі. Вищезначені показники дозволяють констатувати значущість освітнього процесу, оздоровчо-рекреаційної, спортивно-масової роботи серед підростаючого покоління в умовах загальноосвітніх навчальних закладів. Власне ефективність реалізації державної освітньої політики в сфері фізичної культури і спорту на рівні загальної середньої школи залежить від якості кадрового, фінансового та матеріально-технічного забезпечення, яка в сукупності забезпечує досягнення мінімально-необхідного освітнього рівня населення Польщі в галузі фізичної культури і спорту.

Зміст третього фактору визначається показниками, які характеризують розвиток масової фізичної культури і спорту Польщі: кількість секцій за видами спорту; загальну кількість тих, хто займається фізичною культурою і спортом; фінансування фізичної культури і спорту Польщі. Дана підсистема освіти в сфері фізичної культури і спорту спрямована в першу чергу на розвиток видів спорту; залучення до занять фізичною культурою і спортом дітей, молоді, широких верств населення; створення умов щодо надання якісних послуг оздоровчо-рекреаційного, спортивного характеру; організації здорового дозвілля молоді в поза навчальний час в місцях масового відпочинку, за місцем проживання, створення мережі сучасних спортивних клубів. Особливістю цього фактору є також те, що заняття фізичною культурою і спортом носять добровільний характер, що вимагає якісного управління інформаційною, агітаційно-пропагандистською роботою, врахування ціннісних та мотиваційних установок молоді щодо занять обраними видами рухової діяльності [10, с. 76].

Четвертий фактор визначає рівень матеріально-технічного забезпечення, адже провідним тут виступає показник наявності спортивних споруд та розвитку спортивної інфраструктури. Також до цього фактору увійшов показник кількості членів спортивних клубів. Слід відзначити, що це є логічним поєднанням, адже розвиток масовості фізкультурно-спортивного руху вимагає створення сучасної та достатньої у кількісному та якісному вимірі матеріально-технічної бази, без якої досягнення масовості, і тим більш, високих спортивних результатів не можливе; а також не можлива якісна організація навчально-виховного процесу в усіх підсистемах в яких здійснюється освітня діяльність в сфері фізичної культури і спорту Польщі.

П'ятий фактор ми визначили, як рівень кадрового забезпечення та популяризації видів спорту, адже до нього увійшли показники: кількість секцій за видами спорту в клубах; кількість тренерсько-викладацького складу (тренерів та інструкторів). Висококваліфікований та достатній за кількісним та якісним складом кадровий корпус галузі забезпечує професійне надання населенню знань, цінностей і послуг у сфері фізичної культури і спорту передачу майбутнім поколінням культури ведення здорового способу життя та збереження здоров'я.

Визначення інтенсивності впливу певних факторних показників на показники результативності, в нашому випадку кількості усіх хто залучений до занять фізичною культурою і спортом, здійснювалось методом статистичних рівнянь залежностей [1, с. 52]. Так, фінансування системи вищої освіти в Польщі в 2014 році, як чинник впливу на показник загальної кількості охоплених спортивною роботою студентів має логічну пряму залежність із коефіцієнтом стійкості зв'язку 0,97. Фінансування фізичної культури і спорту також значно впливає на показники масовості і характеризується лінійною прямою зале-

жністю із стійкістю зв'язку 0,97. Цей чинник застосовується інтенсивно і його фактичний рівень є більшим та становить 140,5 % від оптимального.

Коефіцієнт стійкості зв'язку між загальною кількістю студентів ВНЗ денної форми навчання та загальною кількістю тих, хто займається становить 0,95, така залежність описувалась як логічна пряма. Інтенсивність впливу від оптимальної складала 97,6%. Дещо іншим видом залежності характеризується зв'язок між кількістю школярів і кількістю тих хто займається усіма видами спорту, а саме, логічною прямою залежністю першого виду. Стійкість зв'язку становила 0,93, а інтенсивність впливу 117,5%. Власне це є позитивним показником і свідчить про ефективність педагогічної діяльності щодо залучення дітей шкільного віку до занять фізичною культурою і спортом.

Коефіцієнт стійкості зв'язку між чинником кількості тренерсько-викладацького складу та результиуючою ознакою кількості усіх, хто займається фізичною культурою і спортом складав: для тренерів – 0,94, інструкторів – 0,98, а залежності були прямою лінійною та гіперболічною. Цей чинник станом на 2014 рік використовувався інтенсивно і фактичний його рівень був більшим за оптимальний.

Високим ступенем стійкості зв'язку характеризуються показники кількості секцій за видами спорту, загальна кількість спортивних клубів із показником загальної кількості спортсменів та фізкультурників: 0,97 та 0,98 відповідно. Чинникова ознака кількості секцій за видами спорту зв'язана з результиуючою логічною прямою залежністю першого виду, це свідчить про те, що станом на 2014 рік кількість секцій за видами спорту дещо зменшилась, а кількість тих хто займається збільшилась. Інтенсивність використання показника кількості спортивних споруд, як чинника впливу на збільшення масовості в сфері освіти фізичної культури і спорту в 2014 році Польщі була меншою від оптимального рівня, а стійкість зв'язку становила 0,93 і характеризувалась гіперболічною залежністю першого виду. Рівень інтенсивності свідчить про зменшення наявної матеріально-технічної бази в останні роки на фоні зростання кількості тих, хто займається усіма видами спорту.

**Висновки і перспективи (Discussion).** Система вищої освіти Польщі в частині освітньої галузі "Фізична культура та здоров'я" виступає основою розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту. Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що вагомими цільовими орієнтирами в досягненні високого рівня її розвитку виступають усі види забезпечення: кадрове, фінансове та матеріально-технічне, які, в свою чергу, обумовлюють динаміку та рівень результативності показників розвитку освіти в сфері фізичної культури і спорту в інших підсистемах.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягають в дослідженні науково-методичних засад імплементації досвіду Польщі в управлінні розвитком освіти в сфері фізичної культури і спорту в вітчизняну практику.

#### **Список використаних джерел**

1. Кулинич О.І. Теорія статистики [Текст] / О.І. Кулинич, Р.О. Кулинич – К.: Знання, 2009. – 311 с.
2. Мозолев О.М. Методи управління розвитком освіти в сфері фізичної культури і спорту в Польщі [Текст] / О.М. Мозолев // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. – 2016. – № 1. – С. 160–165.
3. Kultura fizyczna w polsce w latach 2013 i 2014 [Text]: kierujący: dr Marek Cierpiat-Wolan, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Zakład Poligraficzny, 2015 – s. 229;
4. Mały Rocznik Statystyczny Polski [Text]: Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2000. – 647 s.
5. Mały Rocznik Statystyczny Polski [Text]: Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2005. – 679 s.
6. Mały Rocznik Statystyczny Polski [Text]: Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2010. – 724 s.

7. Mały Rocznik Statystyczny Polski [Text]: Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2012. – 734 s.
8. Mały Rocznik Statystyczny Polski [Text]: Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2014. – 727 s.
9. Piątkowska M. Aktywność fizyczna Polaków w kontekście badań europejskich [Text] / Monika Piątkowska, Jolana Żyśko // W: J. Nowocień (red.) Aktywność fizyczna dzieci, młodzieży i dorosłych na przełomie XX i XXI wieku. Warszawa, 2010. – S. 117–130.
10. Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2012 r. [Text]: Departament Badań Społecznych i Warunków Życia, Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2013. – 177 s.

### References

1. Kulynych, O.I. (2009). Teoriya statystyky [The theory of statistics]. Kiev, Ukraine: Znannya, 311.
2. Mozolev, O.M. (2016). Metody upravlinnya rozvytkom osvity v sferi fizychnoyi kul'tury i sportu v Pol'shhi [Methods of management development education in the sphere of physical culture and sport in Poland] Naukovi zapy'sky Ternopil's'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni Volodymyra Gnatyuka. Seriya: pedagogika. 1, 160–165.
3. Kultura fizyczna w Polsce w latach 2013 i 2014 (2015). [Physical culture in Poland in the years 2013 and 2014]. Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 229.
4. Mały Rocznik Statystyczny Polski (2000). [Little Did Statistical Yearbook Of Poland]. Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 647.
5. Mały Rocznik Statystyczny Polski (2005). [Little Did Statistical Yearbook Of Poland]. Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 679.
6. Mały Rocznik Statystyczny Polski (2010). [Little Did Statistical Yearbook Of Poland]. Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 724.
7. Mały Rocznik Statystyczny Polski (2012). [Little Did Statistical Yearbook Of Poland]. Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 734 s.
8. Mały Rocznik Statystyczny Polski (2014). [Little Did Statistical Yearbook Of Poland]. Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 727.
9. Piątkowska M., Żyśko J. (2010). Aktywność fizyczna Polaków w kontekście badań europejskich [Physical activity of Poles in the context of European research] Aktywność fizyczna dzieci, młodzieży i dorosłych na przełomie XX i XXI wieku. Warszawa, 117–130.
10. Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2012 r. (2013). [The participation of Poles in sport and recreation opportunities in 2012.] Departament Badań Społecznych i Warunków Życia, Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 177.

## ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ПОЛЬШЕ

А. М. Мозолев

**Аннотация.** В статье автором определены и обоснованы индексы показателей развития образования в сфере физической культуры и спорта в Польше. Проведен факторный анализ развития системы образования в сфере физической культуры и спорта в Польше за 1998-2014 годы, дана характеристика основных тенденций ее развития и определена структура их взаимосвязей. Установлено пять факторов, которые осуществляют значительное влияние на развитие и функционирование образования в сфере физической культуры и спорта Польши. Определена интенсивность влияния факторных показателей на показатели результативности образования. Доказано, что определяющим элементом развития образования в сфере физической культуры и спорта Польши выступает система высшего образования в области “Физическая культура и здоровье”.

**Ключевые слова:** образование, развитие, факторный анализ, динамика, индекс качества, физическая культура.

## FACTOR ANALYSIS OF INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF EDUCATION IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN POLAND

O. M. Mozolev

**Abstract.** *In the article the author defined and reasoned index of indicators of the development of education in the sphere of physical culture and sport in Poland: the index of the quality of organization of sports-mass work, index of the quality of instructors for sports, index of the intensity of the workload in the area of education of physical culture and sport, the index of the quality of sports infrastructure in the educational process, the index completeness of sports sections, index of financial security. Their dynamics for 1998-2014 is analyzed and description about the main trends in the educational system is given. Factor analysis of development of education in the sphere of physical culture and sport in Poland is conducted and the structure of relationships between studied index is defined. Five factors are set, which significantly influence on the development and operation of the education in the sphere of physical culture and sport of Poland: the development of education in the sphere of physical culture and sport in the system of higher education; the development of education in the sphere of physical culture and sport in the General secondary education; the development of mass physical culture and sport; the level of material and technical support; the level of staffing. The intensity of the impact of factor indicators on the effectiveness of education is defined. It is proved that an important target contribution in achieving the highest level of education in the sphere of physical culture and sport of Poland is staff, financial and material and technical support. It is set that the defining element of development of education in the sphere of physical culture and sport in Poland is a system of higher education in the education of "Physical culture and health".*

**Keywords:** *education, development, factor analysis, dynamics, the index of quality, physical culture.*

УДК 37.035.6/. 7: 069

### ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

В. В. МОЙСЄЄВ, здобувач кафедри соціальної педагогіки  
та інформаційних технологій в освіті

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

**Анотація.** *У статті розкрито сутність «зарубіжного досвіду військово-патріотичного виховання студентської молоді», що розглядається як пріоритетний напрямок національних систем освіти, як в Україні, так і в інших країнах світу з урахуванням національних, економічних, релігійних, територіальних та інших особливостей. Для напрацювань єдиних моральних цінностей, а відтак єдиних принципів, методів для удосконалення національних нормативно-правових актів, бази військово-патріотичного виховання студентської молоді з урахуванням національного та світового досвіду.*

**Ключові слова:** *досвід, виховання, патріотизм, військово-патріотичне виховання.*

**Актуальність (Introduction).** Трагічні події в світі кінця ХХ - початку ХХІ століття, як в Алжирі, Таджикистані, колишній Югославії, Шри-Ланці, в Східному Тиморі, Руанді і Чьєпас (Мексика), Судан і Придністров'я, Афганістані і Сьєра - Леоні, Сомалі, Нагірний Карабах, Кашмір, Ліберія, Йемен, Ангола, Ольстер, Абхазія, Ліван, Єгипет, Ірак, Лівія, а

© В. В. Мойсєєв, 2016