

teachers of mathematics. *Information Technologies and Teaching Aids*. 2020. № 75 (1). P. 153–169.

6. Forgasz H. Teachers, equity, and computers for secondary mathematics learning. *Journal of Mathematics Teacher Education*. 2006. № 9. P. 437–469.

7. Mayer R. Applying the science of learning: evidence-based principles for the design of multimedia instruction. *Am. Psychol.* 2008. № 63. P. 760–769.

REFERENCES

1. Kolomiets, T.D. (2013). Formuvannya hotovnosti maybutnikh uchyteliv do innovatsiynoyi diyal'nosti iz zastosuvannyam informatsiynikh tekhnolohiy [Formation of readiness of future teachers for innovative activities with the use of information technologies]. Extended abstract of candidate's thesis. National acad. ped. sciences of Ukraine.

2. Morska, L.I. (2008). Teoretyko-metodychni osnovy pidhotovky maybutnikh uchyteliv inozemnykh mov do vykorystannya informatsiynikh tekhnolohiy u profesiyniy diyal'nosti [Theoretical and methodological foundations of training future teachers of foreign languages for the use of information technologies in professional activities]. Extended abstract of doctor's thesis. Hnatyuk Ternopil national ped. university.

3. Borko, H., Koellner, K., & Jacobs, J. (2014). Examining novice teacher leaders' facilitation of mathematics professional development. *Journal of Mathematical Behavior*, 33, 149–167.

4. Das, K. (2019). Role of ICT for Better Mathematics Teaching. *Shanlax International Journal of Education*, 7 (4), 9-28.

5. Fedorenko, O.H., & Botuzova, Yu.V. (2020). Experience of using ICT tools for teaching mathematical analysis of future teachers of mathematics. *Information Technologies and Teaching Aids*, 75 (1), 153–169. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.2530>

6. Forgasz, H. (2006). Teachers, equity, and computers for secondary mathematics learning. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 9, 437–469. <https://doi.org/10.1007/s10857-006-9014-8>

7. Mayer, R. (2008). Applying the science of learning: evidence-based principles for the design of multimedia instruction. *Am. Psychol.* 63, 760–769. doi:10.1037/0003-066X.63.8.760

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ШИШЕНКО Інна Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики, фізики та методик їх навчання Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.

Наукові інтереси: теорія і методика професійної освіти.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

SHYSHENKO Inna Volodymyrivna – candidate of pedagogical sciences, associate professor, associate professor of the department of mathematics, physics and teaching methods of Makarenko Sumy State Pedagogical University.

Scientific interests: theory and methodology of professional education.

Стаття надійшла до редакції 02.12.2022 р.

УДК 53:378.147

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-208-268-272

БРОНІШЕВСЬКА Оксана Василівна –

аспірантка кафедри теорії та методик

викладання фізики та астрономії

Національного педагогічного університету

імені М.П. Драгоманова

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8906-0330>

e-mail: oksanabronisevska@gmail.com

НАУКОВИЙ СВІТОГЛЯД СТУДЕНТІВ: ПЕДАГОГІЧНА ТА ІСТОРІОСОФСЬКА РЕПРОДУКЦІЯ

Тематика статті торкається розкриття проблеми наукового світогляду крізь призму педагогічних та історіософських детермінант. Підкреслено глибинність впливу суспільно-політичного вектору на переорієнтування змісту наукового світогляду у напрямку соціокультурних запитів різних історичних епох.

Виокремлено значущість впливу на досліджуваний феномен наявних історико-педагогічних та історіософських реалій, що продукувало необхідність реформування існуючого ладу у напрямку досягнення відповідного рівня соціокультурного оптимуму.

Підсумовано, як зростання рівня зацікавленості суспільних кіл до поглиблення розвитку наукового світогляду продукувало удосконалення навчально-виховної роботи зі студентством. У ході дослідницького пошуку підсумовано значущість впливу на наукове пізнання студентів іноземної професури, яка зорієнтовувала студентів у напрямку залучення до предметних відрефлексувань гнучкого мислення, що уможливило глибинність осягнення істини.

Ключові слова: науковий світогляд, студенти, освіта, університет.

BRONISHEVSKA Oksana Vasylivna –

graduate student of the Department of theories and methods

of teaching physics and astronomy of

National Pedagogical Dragomanov University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8906-0330>

e-mail: oksanabronisevska@gmail.com

**SCIENTIFIC WORLDVIEW OF STUDENTS:
PEDAGOGICAL AND HISTORIOSOPHICAL REPRODUCTION**

The topic of the article touches upon the disclosure of the problem of scientific worldview through the prism of pedagogical and historiosophical determinants. The depth of the influence of the socio-political vector on the reorientation of the content of the scientific worldview in the direction of socio-cultural inquiries of different historical epochs is emphasized.

The significance of the influence of the existing historical, pedagogical and historiosophical realities on the studied phenomenon is highlighted, which produced the need to reform the current system in the direction of achieving the corresponding level of socio-cultural optimum.

It is summed up how the increase in the level of interest of public circles in deepening the development of the scientific worldview produced the improvement of educational work with students. During the research, the significant role of the foreign professors' influence on the scientific knowledge of students has been outlined; it oriented students in the direction of involvement in the subject reflections and development of flexible thinking, which allows the depth of grasping the truth.

One of the most thorough processes, which we perceive in the form of reference point, is the cognition of the process of a scientific worldview forming in order to comprehensively solve the key problem of the research. Under such conditions, cognition is already considered by us in terms of a holistic problem that still needs to be solved in the right way. To select the "right way", it is necessary to consider all the nuances of the subject, to distinguish the level of influence of both internal and external determinants.

Due to the "embedding" in the process of substantive study of a kind of epistemological concentrate, the idea of the integrity of the subject is crystallized, which produces the correct formulation of the problem and actualizes the optimal development of the research strategy no longer for a simple object, but for the so-called "system object". The set of declared problems of study correlates with the cognition of the corresponding object – a system that is transformed into the epicenter of the point of reference of the research problem that still needs to be solved.

Adherence to the fundamental vectors of the culture of methodological thinking produced the meaningful design of conceptual systems involving the scientific interpretation of phenomenological features not in the system of mutual objections, but, above all, complementarities. This nature of the subject reflection actualized the projection of the studied in the light of the available theoretical and methodological "constructions".

Keywords: scientific worldview, students, education, university.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.

Проблематичний характер сьогоденного функціонування української освіти дедалі більшою мірою віддзеркалює руйнівний характер сусідньо-державних загарбницьких впливів. Питання удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців досить виразно актуалізується на рівні соціальних обговорень, оскільки завдання повоєнної відбудови покладатиметься на плечі потенційного українського студентства.

З метою реалізації вищеокресленого завдання стає зрозумілим, що у таких надскладних умовах соціального функціонування потрібно вживати комплексних заходів з метою всебічного розвитку конкурентоспроможних фахівців, готових до протистояння існуючим негараздам. Досить органічним у цьому аспекті, нам видається, є питання щодо поглиблення фахової підготовки у тому числі за рахунок формування та розвитку наукового світогляду студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Чималий внесок у розвиток досліджуваного феномена зробили сучасні українські педагоги (зокрема, О. Сухомлинська, Т. Завгородня, Н. Дем'яненко, Т. Дудка, М. Чумак та інші), які з історико-педагогічної точки зору проаналізували досліджуване з урахуванням особливостей різних історичних епох функціонування проукраїнської освіти. На сторінках їх доробків частково розкривається змістова сутність досліджуваного з урахуванням освітологічних особливостей розвитку.

Метою статті є аналіз наукового світогляду студентів крізь призму педагогічної та історіософської проєкції освітологічного розвитку.

Методологічною основою дослідження послуговували методи аналізу і синтезу, індукції та дедукції.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Одним із найбільш ґрунтовних процесів, що сприймається нами у формі своєрідної точки відліку, є пізнання процесу формування наукового світогляду з метою комплексного розв'язання ключової проблеми дослідження. За таких умов, саме пізнання вже розглядається нами з точки зору цілісної задачі, яку ще потрібно уміти розв'язати правильним способом. З метою підбору «правильного способу» слід урахувати усі нюанси досліджуваного, виокремити рівень впливу як внутрішніх так і зовнішніх детермінант.

Завдяки «вкрапленню» у процес предметного вивчення своєрідного гносеологічного концентру, кристалізується уявлення про цілісність досліджуваного, що продукує правильність формулювання проблеми та актуалізує оптимальність розроблення стратегії дослідження вже не для простого об'єкта, а так званого «системного об'єкта». Сукупність заявлених проблем вивчення співвідноситься із пізнанням відповідного об'єкту – системи, яка трансформується у епіцентр точки відліку дослідницької проблеми, яку потрібно ще розв'язати.

Черговою особливістю досліджуваного є аналіз процесу формування наукового світогляду у системі координат визначеної соціальної системи. Така система, також, сприймається нами у формі

єдиного цілого, загальний характер якого не продукує диспозиції з одного боку – суспільного, а з іншого – педагогічного. Виходячи зі змісту заявленого спектру аргументів, актуалізувалося завдання експлікації проблеми формування наукового світогляду з точки зору цілісного «новоутворення» – справжньої системи, репрезентованої переліком відповідних ознак:

I. Соціокультурної інтегративності, що виявляє повноцінну прототипність виявам сумативності. Останні на відміну від цілісного, відрізняються певною автономністю, коли зміна на рівні одного структурного елементу не позначається на зміні стану цілісної системи. У цілому, сама сумативність привносить на порядок денний ознаки зовнішньої нестійкості, що є абсолютно протилежним до досліджуваного нами феномена.

II. Високоструктурованості, фрагментарно віддзеркаленій на рівні інтегративних характеристик досліджуваної нами системи. Ноти «інтегративності» привносять у загальне «звучання» елементи структурної вираженості та високоорганізованості. Завдяки такому характеру внутрішньосистемних взаємодій, аналіз кожного компоненту заявленої структури не можливо правильно розтлумачити без урахування невидимих сплетінь між заявленими елементами. Наукове уявлення про цілісність досліджуваного феномена формується у процесі формулювання суттєвих характеристик досліджуваного, які найбільш повною мірою дозволяють нам зрозуміти значущість поліспектральності таких «невидимих сплетінь».

III. Цілісної полікомпонентності, яка у розрізі конкретної соціальної системи, розглядається у формі своєрідної каркасної конструкції, кожен вихідний елемент якої підтримує очікувану стійкість заявленого конструкту. Надзвичайно важливим у цьому аспекті є і той факт, що кожен компонент визначеної системи, по-суті, є не ізольованим відносно один одного, а інтегрованим, що актуалізує проведення якісного дослідницького аналізу, шляхом співставлення існуючих протиріч. У цьому ключі незмінним залишається і той факт, що досліджувана система певним чином залишає суттєвий відбиток і на функціонуванні кожного компоненту, перетворюючи його у порівнянні із первинним виглядом. Наслідковою результативністю такого «відбитку» є кристалізація певних змін, які прослідковуються у фрагментарній втраті властивостей, якими вони вирізнялися до моменту входження у систему та примноження нових властивостей із подальшими варіаціями їх збереження [1].

IV. Визначеної метацілісності, віддзеркаленої на рівні цілеспрямованого функціонування з метою досягнення відповідної мети. За умов такої тенденційності, мета набуває обрисів надважливого системоутворюючого фактору,

завдяки якому відбувається підтримання цілісності системи на рівні визначених соціальних епіцентрів.

V. Ступеневої детермінованості, позначеної всеосяжністю дії мети на усі компоненти та функції системи. За таких умов, функції цілої системи сприймаються у якості спроектованої сукупності функцій кожного структурного компоненту системи.

Дотримання основоположних векторів культури методологічного мислення продукувало змістовне конструювання концептуальних систем, передбачаючи наукове інтерпретування феноменологічних особливостей не в системі взаємозаперечень, а передусім взаємодоповнень. Такий характер предметного відрефлексування актуалізував проєкцію досліджуваного у світлі наявних теоретичних та методологічних «конструкцій».

Зокрема, остання «конструкція» продукувала наукове осмислення проблеми формування наукового світогляду на цілісній системі координат існуючих історико-культурних особливостей досліджуваного періоду, а перша – передбачала теоретичну інкрустацію закономірностей поступального розвитку з урахуванням існуючих особливостей перспективного розвитку.

Важливим у цьому аспекті є і антропологічний підхід. Ключовою особливістю останнього є співвіднесення типових характеристик індивіда (зокрема, цінностей, ідеалів, виховання та освіти) з домінуючим типом культури. При чому останній повнопланово віддзеркалює характерні особливості цивілізаційного поступу, епохальних досягнень та історичного періоду. Складання розгорнутих взаємоперехресних характеристик по досліджуваній категорії індивідів уможливило ефективну «репродукцію» тогочасних моделей педагогічної теорії і практики [1; 2].

Повноспектральна цінність окресленого підходу приховується у значущості репрезентації досліджуваної категорії суб'єктів у синхронно-історичній послідовності історичного поступу. Окреслений характер предметного розгляду уможливило ґрунтовність відтворення історико-педагогічного розвою передусім як цілісного процесу особистісного розвитку, який на пряму зазнає впливу як загальноцивілізаційних (мегарівень) так і внутрішньо-соціальних (мікрорівень) детермінант.

На сторінках тематичної праці автор акцентує увагу читачів на тому, що неперервна цілісність освітнього поступу була наскрізно «прошита» впливом домінуючого ідеалу, який зазнавав перехресного впливу цілого спектру кризових явищ, що врешті-решт кристалізувалося у формуванні систем філософсько-антропологічного змісту [2]. Такі «системи» певною мірою відтворюють етичну сторону досліджуваного,

уможливлюють відрефлексування існуючого з точки зору загальноприйнятих норм поведінки.

Ще одним не менш важливим для нашого дослідницького пошуку виявився культурологічний підхід. Значущість цього підходу розкрилася у його потенційній можливості феноменологічного проектування у світлі конкретного переліку процесів, які напряду торкнулися досліджуваного. Названий підхід уможливив виявлення рівня впливу цивілізаційно-культурологічного поступу, який віддзеркалив усю глибину духовно-історичних процесів, які відбувалися на окресленій дослідженням території.

Тривалий соціокультурний досвід засвідчив, що кожна цивілізаційна структура, за природою свого внутрішнього устрою, націлювалася на упорядкування існуючого простору неперервних інформаційних потоків. Нелегкий шлях такого «упорядкування» прокладався стежками створення найоптимальніших умов для існування та функціонування соціуму.

У цілому, цілісна канва культурного досвіду поколінь сформувала такий «надмісний» фундамент поведінкових зразків від існуючого інституційного функціонування. Саме така «канва» стала справжнім флагманом для цілої низки поколінь, на рівні яких і кристалізувалися усталені зразки поведінки індивідів у соціумі, що сумарним чином сприяло збагаченню загальноцивілізаційного досвіду у цілому. З одного боку – відносно, а з іншого – протирічне (неузгоджене) нашарувалося на усі сфери соціокультурного буття людини таким чином, що ретрансляторами стали одразу усі соціальні інститути (не винятковою у цьому аспекті виявилася й освіта). Зміст останньої тези наштовхнув нас на думку, що взаємозв'язок процесів навчання, виховання та освіти за своєю суттю виявився ретрансляційним началом культурних проекцій поколінь.

На перехресті соціокультурних умов різних історичних епох відбувалося формування наукового світогляду представників цілої низки поколінь, підвалини якого вибудовувалися із ціннісних орієнтирів та загальноприйнятих норм. Саме суспільне начало виступило справжнім «проектором» нагромаджених століттями культурних традицій, які завдали суттєвого впливу на розвиток освіти у цілому. Урахування того факту, що суттєвого впливу на феноменологічне формування завдавав освітньо-науковий поступ, продукувало можливість його всебічного аналізу.

На сторінка чергової тематичної праці учений звернув увагу цільової аудиторії читачів на те, що історичний поступ таких знакових процесів, як освіта та наука відбувався в умовах перехресно-культурного впливу [1]. Такий вплив віддзеркалював усю повноту і багатство тієї культури, у «лоні» якої названі процеси кристалізувалися, набули рис виразника усталених століттями традицій [1; 2].

У контексті своїх глибинних досліджень, автор вищеназваної праці акцентував увагу на тому, що й сама освіта та наука стали справжнім «пластиліновим» матеріалом, з допомогою якого формувалися справжні «фігури», які логічним чином поєднали у собі основоположну мету і цілісні завдання діяльності, перспективи виховання та розвитку особистості [2]. Цілісна скарбниця ідеалів та цінностей, які досить органічно увійшли в основу педагогічної діяльності, виявилися справжньою підсистемою культури. У рамках такої «підсистеми» доволі органічного звучання набула й сама освітня система, яка за своєю суттю була ізоморфною, тобто не вступала у протиріччя із усталеною культурою визначеного історичного періоду.

Своєрідна дотичність освіти та науки до культурного поступу частково відтворювалася у «розгорнутих» програмах нагромадженої суспільної спадщини, яка у більшій мірі віддзеркалила базові культурні цінності, на основі яких кожен вибудовував свої перспективні життєві проекти у відкритому просторі часового континууму.

Транзитивні риси культурної еволюції, яка своїм крилом огорнула усі щаблі суспільного розвитку, досить органічно віддзеркалили приріст традиційного та інноваційного на рівні освітньо-наукового поступу. У таких доволі сприятливих умовах саме плінна подієвість суттєво позначилася на феноменологічному формуванні, яке було співрозмірне з культурними викликами часу. Іншими словами, вектори формування наукового світогляду досить органічно накладалися на культурні програми суспільного розвитку досліджуваних епох, що приводило до чіткості диференціації існуючої теорії та практики. У рамках такого полісегментального аналізу, сама архітектоніка формування наукового світогляду цілих поколінь доволі логічно вписувалася у тисячолітній культурний розвій, розподіляючи доволі чітко перелік основоположних завдань для практичної реалізації усім без винятку соціальним інститутам.

Повнота розгляду феноменологічної проекції на функціонування соціальних інститутів, актуалізувала перспективність апелювання до парадигмальної ідеї наслідкового формування наукового світогляду під впливом домінуючої культурної спадщини. Такі мислинневі узагальнення наблизили нас до розуміння феноменологічної сутності з однієї сторони, як згрупованої теоретичної «схеми» авторських узагальнень, а з іншої – як життєсно-практичної сутності, забарвленої у відтінки екзистенціального [2].

Проводячи змістову лінію між минулим і сучасним на рівні феноменологічного формування, стає зрозумілим, що в історичному розрізі питання культури розглядалося по відношенню до вітчизняних теренів з позицій полікультурної

диспозиційності [1]. Зокрема, остання передбачала наявність впливу на соціальне начало різних типів культури тих носіїв, які презентували різні країни світу. Така диспозиційність у джерелознавчих матеріалах отримала назву «стилів культур», які на рівні своєї цілісності та системності віддзеркалили усю повноту існуючих ціннісних орієнтирів та водночас мінливість культурної парадигмальності [1].

Усталена історичним шляхом тенденційність вітчизняної «переструктуризації» наявного культурно-історичного процесу під впливом зовнішніх детермінант, залишала суттєвий відбиток на панно ціннісних систем суспільного функціонування, актуалізуючи тим самим мінливість наявної культурної парадигмальності.

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. На основі вищевикладеного можемо зробити висновок, що дискретний характер побудови системи функціонування освіти, що суттєвим чином віддзеркалився на формуванні наукового світогляду тих чи інших суб'єктів, частково абстрагований не стійкістю «пергаменту» суспільної свідомості по відношенню до «опозиційних» хвиль домінуючих поглядів. Під впливом таких «хвиль» в історичному розрізі спостерігалася закономірна зміна традицій, образів, ідей та норм, що на рівні феноменологічно формування віддзеркалилося у своєрідній атракційній поступальності. Першопричинами виникнення у соціокультурному просторі таких «хвиль» були зовнішні фактори (зокрема, політичні, соціально-економічні, культурні та інші), що задали темпу цілісному перебігу загальноцивілізаційних перетворень,

вилучаючи з цього кола потенціал «нежиттєздатних» проєктів.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Звекова В. Формування наукового світогляду підрастаючого покоління. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Ізмаїл, 2022. №58. С. 64-71.
2. Кизим М., Дороніна М. Світогляд, консолідація суспільства, наука : діалектичний взаємозв'язок. Проблеми економіки. Київ, 2019. №4(42). С. 156-162.

REFERENCES

1. Zviekova, V. (2022). Formuvannia naukovoho svitohliadu pidrostaiuchoho pokolinnia [Formation of the scientific outlook of the younger generation]. Izmail. [in Ukrainian].
2. Kyzym, M., Doronina, M. (2019) Svitohliad, konsolidatsiia suspilstva, nauka : dialektychnyi vziaemozviazok [Worldview, consolidation of society, science: dialectical relationship]. Kyiv. [in Ukrainian].

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

БРОНІШЕВСЬКА Оксана Василівна – аспірантка кафедри теорії та методики навчання фізики і астрономії Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Наукові інтереси: теорія та історія педагогіки.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

BRONISHEVSKA Oksana Vasylivna – graduate student of the Department of theories and methods of teaching physics and astronomy of National Pedagogical Dragomanov University.

Scientific interests: theory and history of pedagogy.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2022 р.

УДК 37.013.2

DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-208-272-278

ВАКУЛЕНКО Надія Вікторівна –

аспірантка Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка, виконуюча обов'язки директора Всеукраїнського центру вишивки та килимарства м. Решетилівка Полтавської області, Україна, заслужений майстер народної творчості
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1563-9873>
e-mail: vakulenko_nadiya@ukr.net

ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ. ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ФІНЛЯНДІЇ ТА ЕСТОНІЇ

У статті зроблено узагальнення досліджень сутності категорії «інновації» в освітній галузі. Представлено авторське бачення систематизації категорій освітньої інноваційної діяльності в Україні.

Автор шукає приклад для України, вивчаючи особливості успішних фінської та естонської систем освіти. З дослідженого матеріалу автором визначено, що інформаційно-комунікаційні технології в фінських і естонських школах стали невід'ємною складовою всіх предметів від початкової школи до старшої та інтегровані в усі предмети.

Автор досліджує на прикладі цих моделей освіти особливості діяльності вчителя та як використовуються ІТ при підготовці педагогічних кадрів і в процесі їх роботи в середній школі: технології змінюють роль вчителів із людей, які передають-ретранслюють набуті знання, до творців-наставників, які допомагають ці знання створювати та використовувати на практиці в умовах швидкозмінюючогося цифрового світу.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інноваційна діяльність в освіті, фінська система освіти, естонська система освіти, ІКТ в освіті.